

السنة الأولى
العدد ٣٨

# تان تان

مجلة أسبوعية مصورة للشباب من ٧ إلى ٧٧ سنة

تونجا

# في هذا العدد



## الطياران المفقودان "دان كوبر"

انقطعت أخبار طائرتي "دان كوبر" و"ري كلو". وبعد ثلاثة أيام ظهرت الطائرتان فجأة. وعند هبوطهما في المطار اتخذ رجال الأمن احتياطات مشددة أثناء استقبالهما، وقادوهما إلى مكتب قائد السرب، حيث كان في انتظارهما بصحبة ضابط المباحث للاستجواب ...



## وصية طوربيد

كان قائد السفينة في طريقه لتسليم سفينته للقبطان الجديد، إذ كان قد رشح لمنصب آخر. ولما كان يريد أن تظهر السفينة في أحسن حال عند التفتيش، فقد أمر رجال الطاقم بعمل اللازم، لكن ...



## "ريك هوشيه" لحظات عصيبة

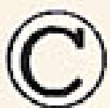
كان الغرض من اقتحام "بوردون" "لريك" بسرقة المستند الهام، الكشف عن شخصية المسئول عن تسرب المعلومات السرية من الإدارة. واستطاع "ريك" الإفلات من حراسه، وذهب لمقابلة "بوردون" في محطة للمترو كما كان متفقا عليه، ولكن ...



## "مغامرة في بورنيو"

مازال "فرانقال" يرافقه "برق[...]" و"كمبتوبج" يبحث عن زوجته "سولانج". ولما كانت السـ[...] المحلية قد أرسلت فرقة مظلات لاسترداد الصاروخ الأركادي بناء على طلب الحكومة الأركادية، فقد أصبحت مهمة فريق الكوماندوز معقدة بعض الشيء. وأرسلت الغواصة التابعة للمنظمة السرية، طائرة هليكوبتر لمساعدة فريق الكوماندوز على إتمام مهمته ...

- أضف إلى معلوماتك .
- من تاريخ الشعوب : حرب الاستقلال الأمريكية .
- لك يا فتاتي .
- عالم السيارات .
- غرائب الطبيعة .
- قصة العدد : ثورة على السفينة بونتي .
- ألعاب وتسالي .
- الأخطاء .. أين هي ؟ .
- كلمة السر .
- كلمات متقاطعة .



سعر النسخة :

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ج . م . ع | ١٠٠ | مليم | أبوظبي | ٢٠٠ | فلس |
| لبنان | ١٠٠ | ق . ل | السعودية | ٢ | ريالان |
| سوريا | ١٢٥ | ق . س | عدن | ٥ | شلنات |
| الأردن | ١٢٠ | فلسا | السودان | ١٥٠ | مليما |
| العراق | ١٢٠ | فلسا | ليبيا | ١٥ | قرشا |
| الكويت | ١٥٠ | فلسا | تونس | ٢ | فرنك |
| البحرين | ٢٠٠ | فلس | الجزائر | ٢½ | دينار |
| قطر | ٢٠٠ | فلس | المغرب | ٢½ | درهم |
| دبي | ٢٠٠ | فلس | | | |


- الاشتراكات : في ج.م.ع - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- في البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٤٨٩



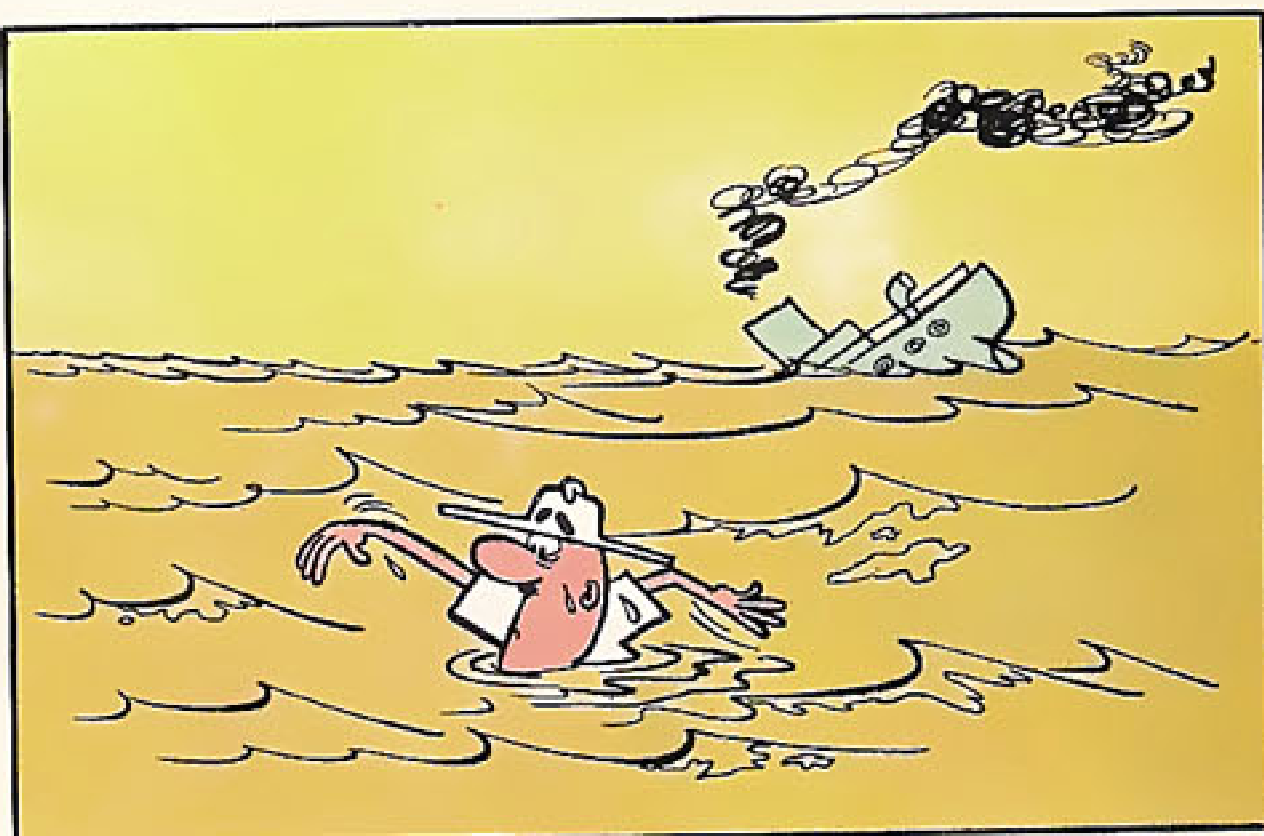


الناشر شركة ترادیکسیم
شركة مساهمة سويسرية - جنيف

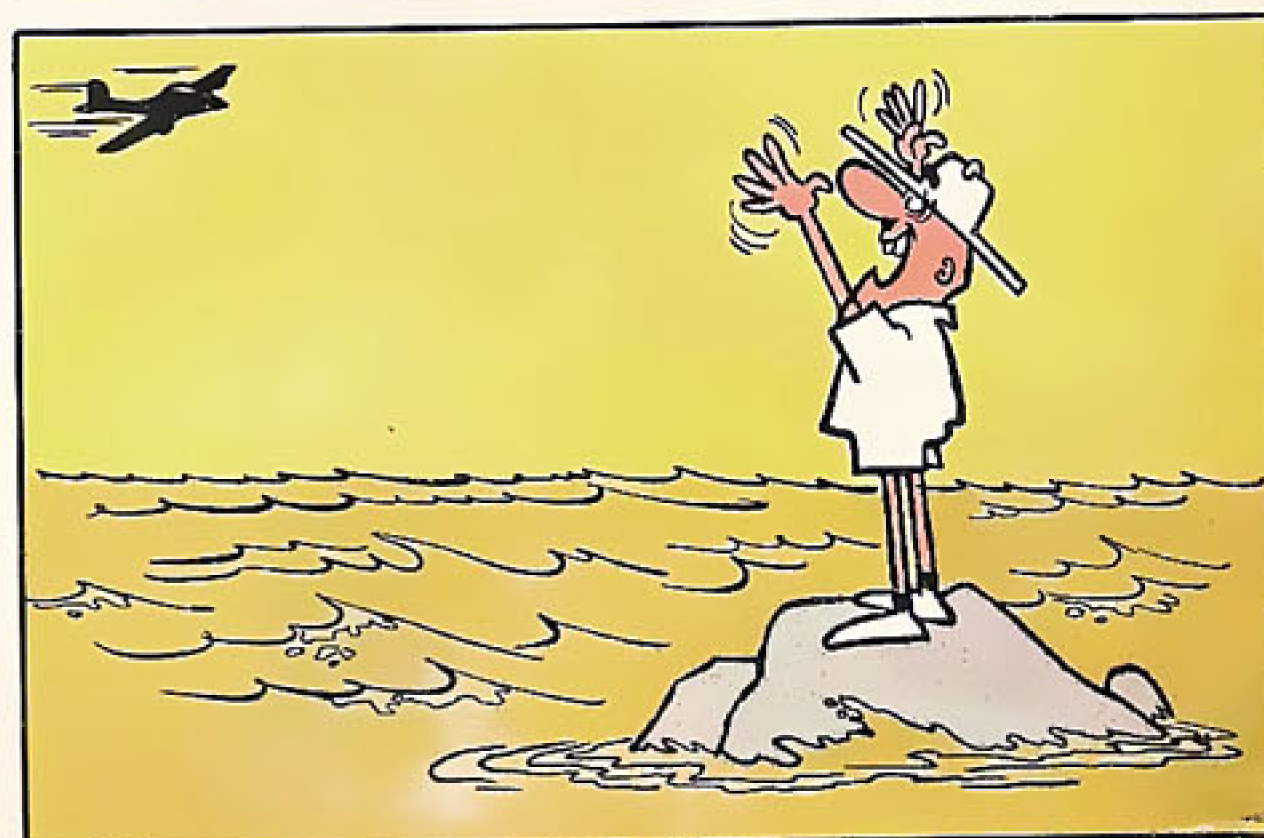
مطابع الأهرام التجارية

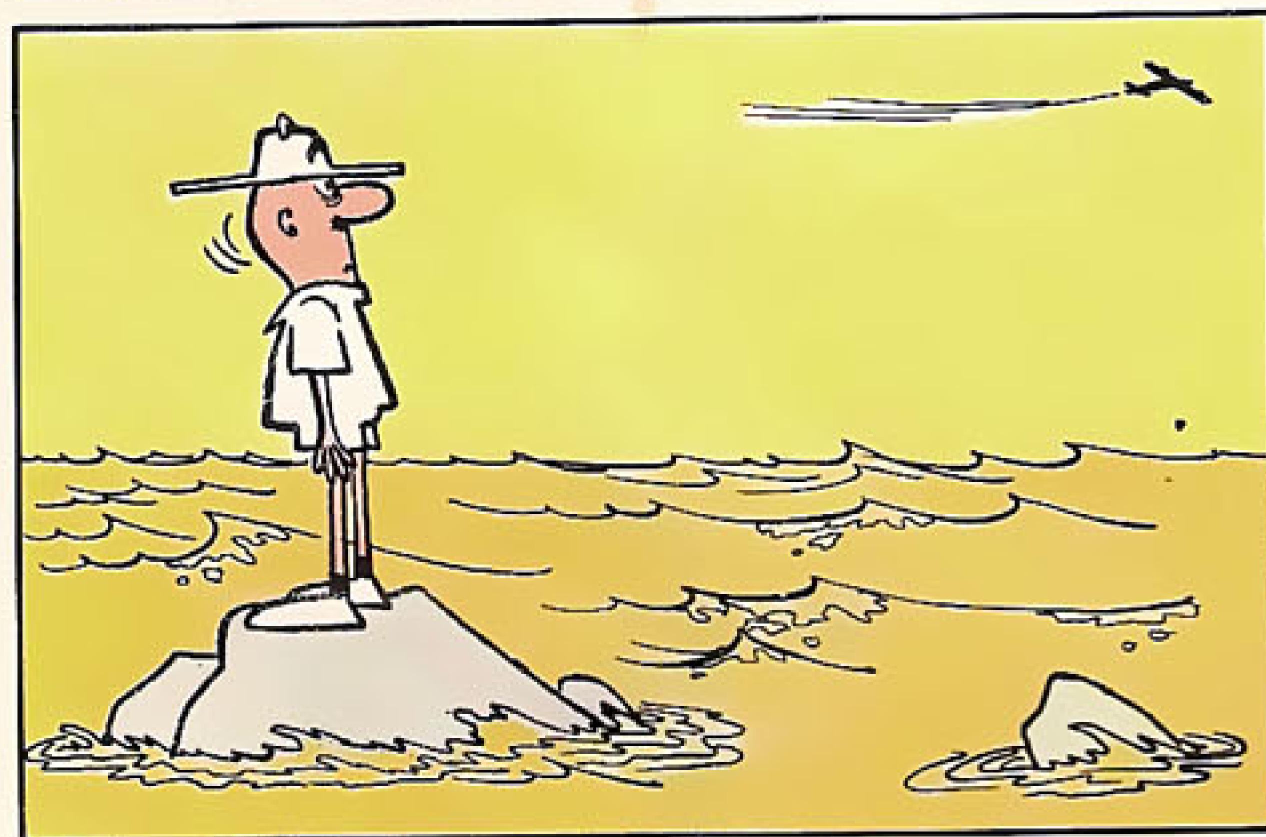
# ماكس المكتشــــــف

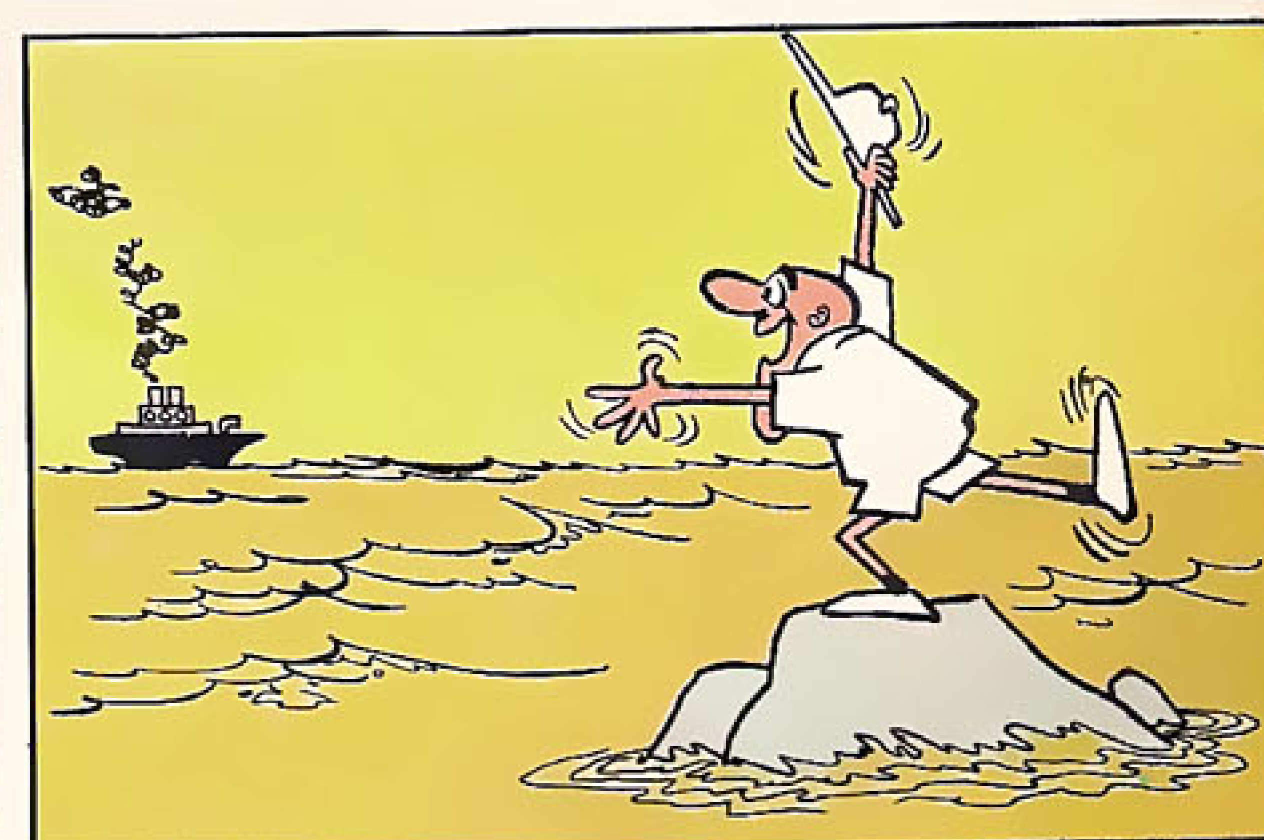


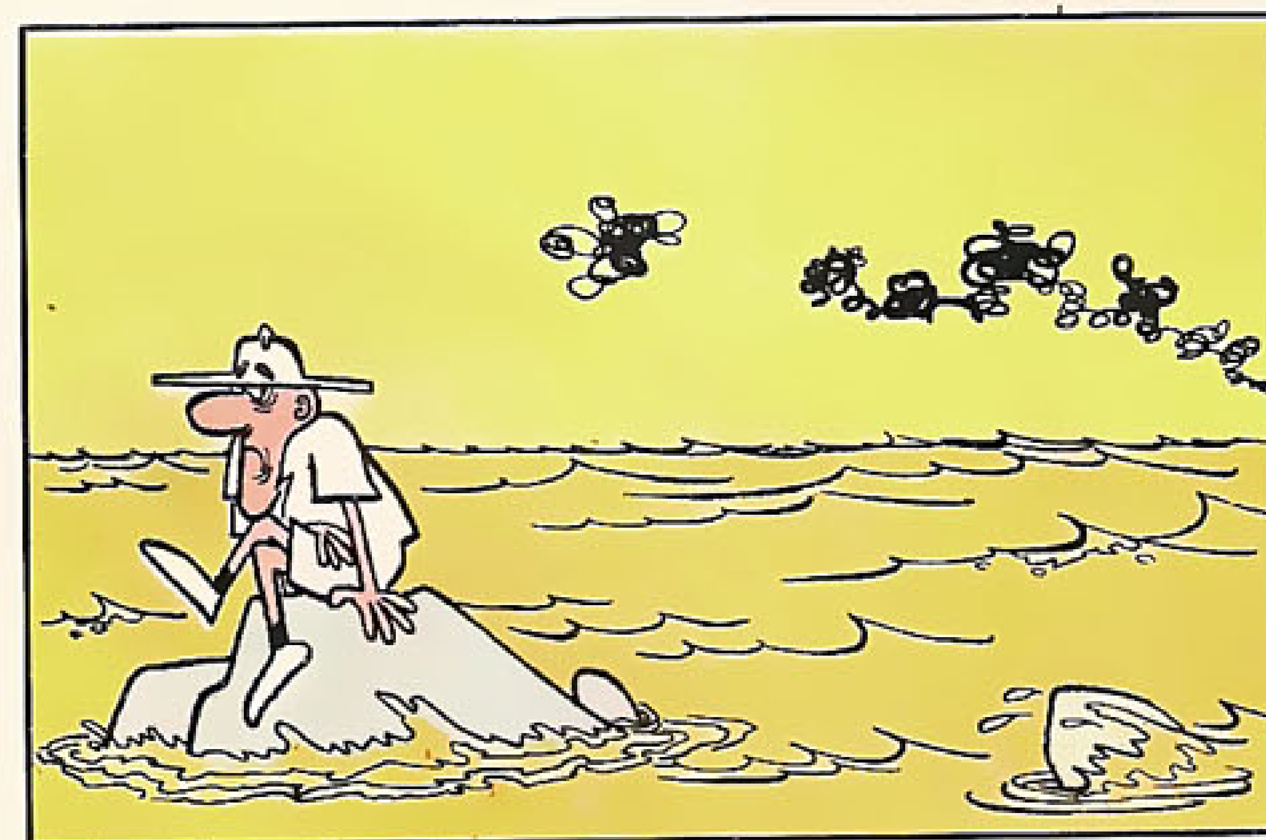




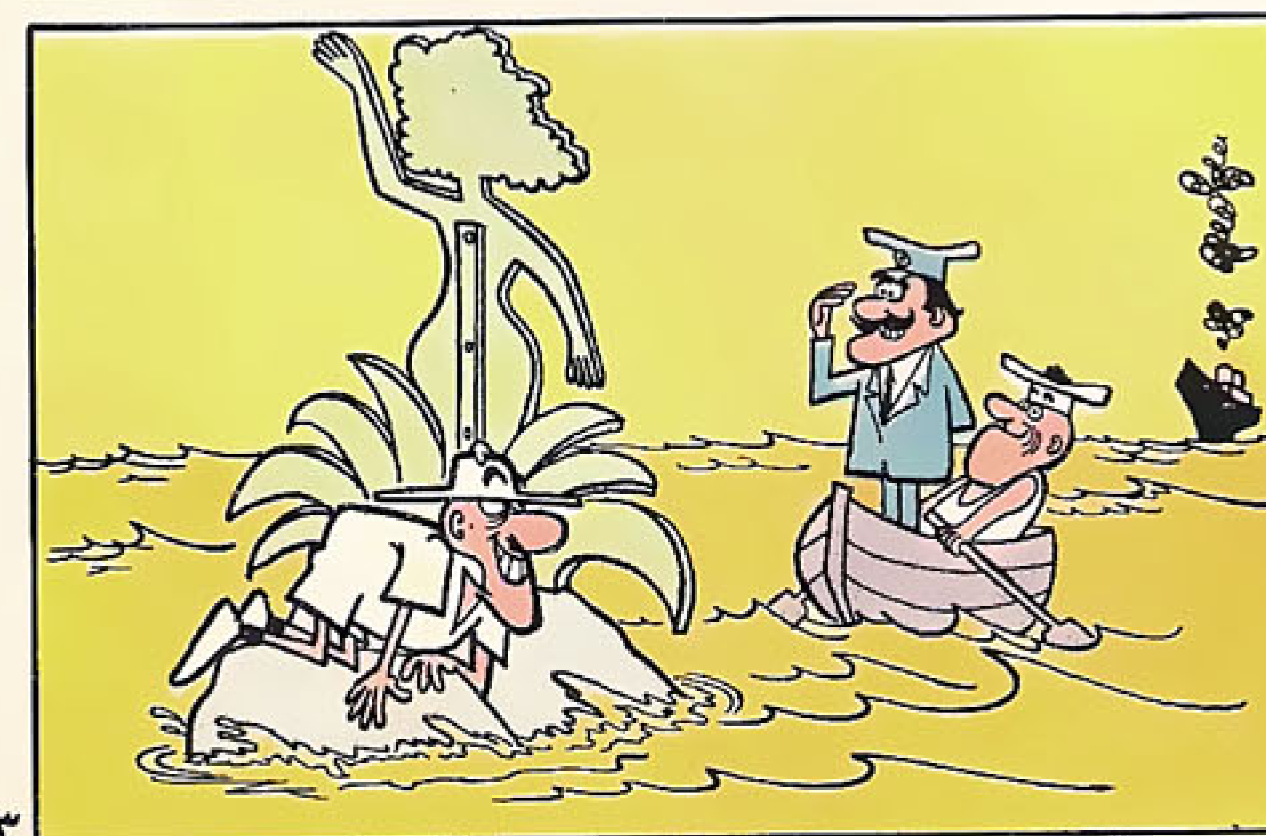












# لحظات عصيبة

تظاهر "بوردون" رئيس المباحث باتهام "ريك" بسرقة مستندات حربية ، وذلك بالاتفاق معه ، وبغرض التمكن من القبض على أحد الجواسيس . ووضع "ريك" تحت المراقبة ، لكنه استطاع الإفلات لموافاة الرئيس "بوردون" في الميعاد





























# ريك هوشيه




"ريك"! النجدة ...
قاوم ياسيدى .


لقد انتهينا من أمر واحد!...


ضعوه فى السيارة! أسرعوا! ربما مر أحد بالمكان!






اذهب لتساعد الآخرين ولننتهى!


سوف تدفع لى ثمن ذلك!
لكن! إن القطاع الشمالى لديه الوسائل .


أحكموا قيده وخذوه إلى قصر الأميرة النائمة!
دفففخ


تحياتى إلى الأميرة!...


وحاول "ريك" أن يقاوم ليحتفظ بوعيه... لكن دون جدوى... كل شئ أخذ يدور من حوله... ثم لم يشعر بنفسه... وكأنه قد هوى فى حفرة سوداء .

# لحظات عصيبة


وبعد عناء كبير اخرج من هذه الحفرة وخيل اليه أنه مكث فيها زمنا طويلا...
يا إلهي... لمترو... رئيس المباحث... أين أنا ؟...


يا لها من زنزانة عجيبة... لكنها من الخشب...


المظروف... اختفى بالتأكيد! لقد نجحت الخطة!... لكن إلى أي مدى... ترى كم تكون الساعة؟


إذا فقد ظللت ثلاث ساعات في هذا الوضع!... هيه...


هل استرحت يا صديقي ؟...
جدا... سأطلب منك أن تدلني على اسم هذا المستحضر! يبدو أنه مدهش لمعالجة القلق.


إذا أردت... لكن بشرط أن تعطينا المستند الحقيقي!...
المستند الحقيقي؟ ... لكنك أخذته!


أنت تعلم جيدًا أنه مصطنع... أما أنا فأريد المستند الآخر! الحقيقي! ولن تخرج من هنا قبل أن تعطيه لنا!
كما تريد... فالمكان يروق لي... كما أن به تدفئة...


حسنا! فإذا كنت تحب الحرارة فلك ما تريد!... حمام بخار ممتاز... آخر صيحة! وأقصى درجة حرارة...

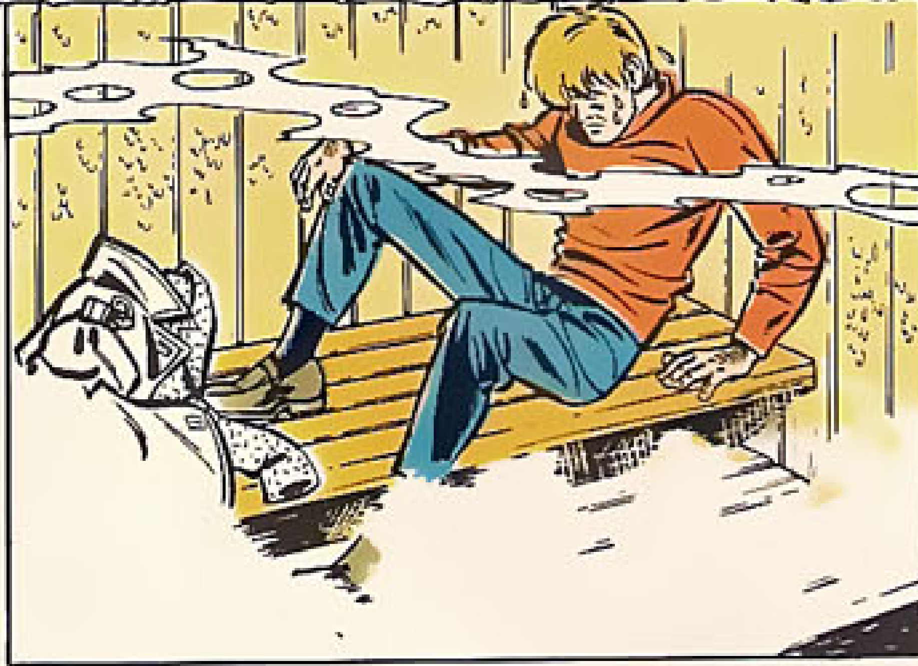

غير مستحب أن تكسب لقمة عيشك بعرق جبين الآخرين يا سيد "كوجيتاما" لكن إفعل ما تشاء فالمعروف عني أني قوي الاحتمال.
إننا نعالج بالمجان! فصديقك "بوردون" الذي يحتاج الى التخلص من بدانته، قد وعدنا بعمل دعاية طيبة لنا! ها! ها! ها!


"الرئيس"... أين هو ؟؟؟
سأخبرك عندما يشتد الحر!... إلى اللقاء! إذا غيرت رأيك إصرخ بكل ما سيتبقى لك من قوة...





إن تعذيبهم لي يدل على أن "بوردون" لم يُدلِ بشيء!... وكيف يمكن الإدلاء بمكان هذا المستند إذا كان لا وجود له؟..

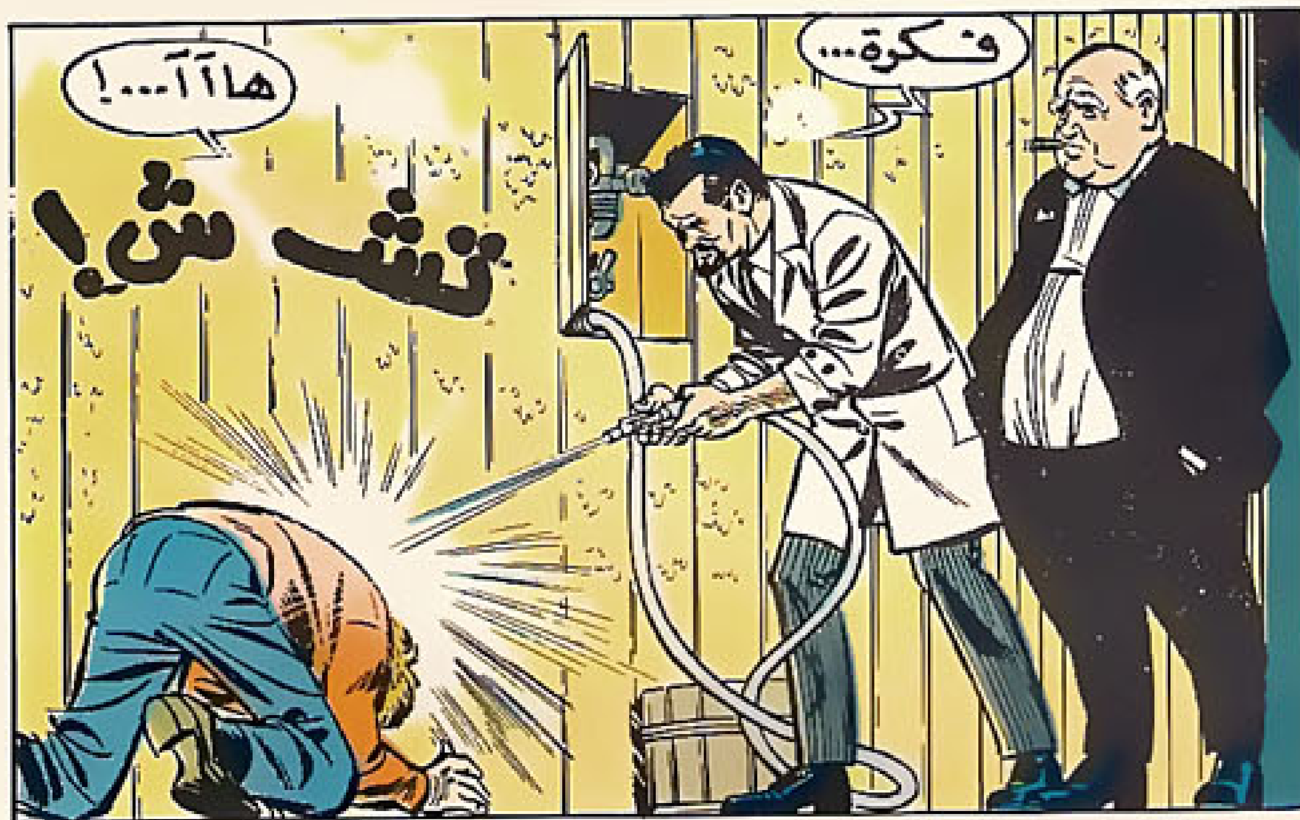
وشيئًا فشيئًا أخذت الحرارة ترتفع حتى أصبحت لا تطاق... وأخذ "ريك" يتصبب عرقًا، وهو يحاول من جديد مقاومة...




... لكن مالبث الهواء الساخن أن أثر على رئتيه فشعر باختناق... وتلاشت كل مقاومة...




وبعد فترة..
هيا يا "جونار"! إن دفعة من الماء المثلج ستنشط أفكاره...

فكرة...
هاآآ...!
تشش!




أين المستند الحقيقي يا "ريك"؟
إبحثوا عنه! أنتم تريدونه، فعليكم بالبحث عنه.




حسنا فما زال أمامنا وقت!...
من حسن الحظ، فقد أضعتم حتى الآن أكثر من أربع ساعات.
لننتقل إلى مكان آخر، إذ أننا في حاجة إلى الكابينة من أجل "زبون" آخر. ها! ها! ها!




هذا صحيح! هيا يا صديقي!... فعندنا حجرة للأعداء مريحة للغاية ها! ها!
هيا يا عزيزي الصابر!
لست صبورا إلى هذا الحد!...






لكن كل ما عرفه "ريك" من صور التعذيب، كان قد أجهز على قدراته.
ها ها هل آلمك يا "جونار"؟
لا إنها مجرد لمسة خفيفة، والآن جاء دوري!




# مغامرة فى بورنيو



أثناء رحلة استكشافية فى جزيرة "بورنيو"، اقحمت أسرة "فرانقال" فى عملية تخريب لصاروخ أركادى .

على ظهر الغواصة التى اتخذها دكتور "زيف" مقراً للقيادة العامة

كيف أرسلت الهيليكوبتر؟ إن هذا عمل جنونى ، فالخطة تتضمن ...

استلامنا للأجهزة فى البحر !

لتعلم أيها المغفل أنه لم يعد هناك وقت للعمل فى الخفاء !!! إذ يخشى من إخفاق الكوماندوز فى مهمتهم، والمنظمة لن تغفر الإخفاق ، أياً كان السبب !!

فلتفهم ذلك جيداً : إننا نقامر بحياتنا فى هذه المغامرة ! ويجب أن ننجح !

من حسن الحظ أننى استطعت التدخل قبل فوات الأوان !... بعد دقائق سنستولى على الجهاز "الأركادى"... العنصر الذى ينقصنا لتحقيق مشروعنا العظيم !



بعد ذلك سنطلق سلسلة من القنابل الهيدروجينية فى مسار حول العالم ، بحيث يكون لنا وحدنا سلطة التحكم فيها. وعندئذ تنحنى أمامنا الحكومات خشية تدمير بلادها .








# أســرة فـــرانـثـــال



























# مغامرة في بورنيو
























لكن ...








# أسـرة فـرانـشـال






























يتبع

# إلى الغرب

الفصل السادس

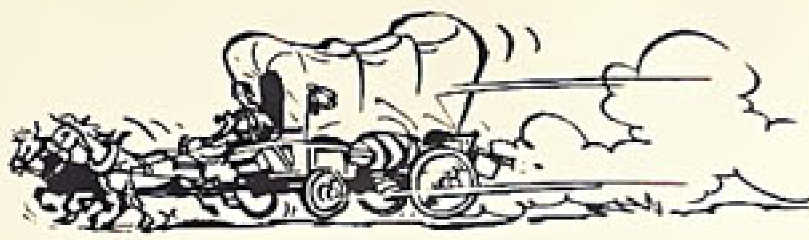
## المرحلة الأخيرة

"يانكى دودل" رايح الحرب ، ريشته لفوق رمز الرب ، فوق حصان يدق الأرض...

إن هذا نهر "الميسورى" الذى يمثل حدود الولاية ...







إن هذا الرأى غير سليم ! إن مياه الأمطار ستجعل الأرض تغوص تحت عجلات العربات ! فإذا بقينا هنا فسنبقى إلى الأبد !
هناك مكان يمكننا العبور منه ...
هل هو عميق ؟




إنه بعمق يسمح لطفل بالمرور منه ياسيدتى ... على شرط أن يكون الطفل ممتطيا جوادا ! ها ! ها ! ها ! ها !




يجب أن نحاول ...
إن "القط المجنون" على حق . فإذا بقينا فستنغرس عجلات عرباتنا ، كما ألاحظ أن هذا التيار يشتد تدريجيا .




كم حذرنا إخواننا "بنيويورك" من عبور الصحارى !
" أوبانيون " ! كف عن تلطيخنا بالطين بعربتك !
ليس هذا ذنبى يا أختاه ! فأنا لم أتعود قيادة العربات !
لم يبق إلا حوالى مائة متر ياسيدى ...
فيه عواصف ولايخاف وسط مدافع أو رياح "يانكى دودل" رابح الحرب !




ياهو آپ ! أيتها الحيوانات ! ياهو آپ !
إنى منصته يا "چيرمى" ! واعلم أننا فى ظروف عصيبة ، لكن هذا لايمنعك من حسن اختيار ألفاظك !
جاء دورك يا آنسة "كيكى" ! وحاولى أن تتبعى آثار عربة "لونج بلوهورن" !
لا عليك أيها الفارس ! فأنا أحسن قيادة العربة هـ ... يه هوپ !


الفارس! لقد نادتنى "بالفارس"!
أشعر أننى تقدمت كثيرًا!


ماكل هذا التلكؤ؟
أسرعوا! هل سنقضى ليلتنا فى العبور! بالله تقدم أيها القس!

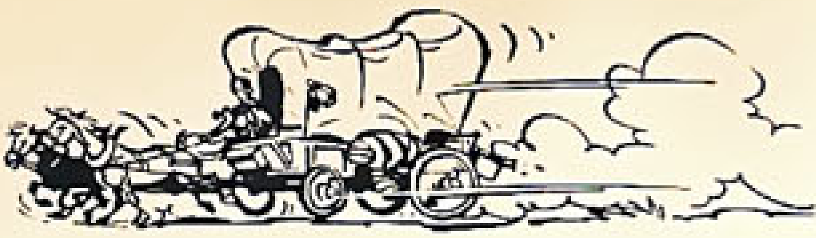

إدعوا الله أن ينجينا يا أطفال، ثم عودوا إلى الغناء، عسى أن يسمع نداءكم وسط زئير هذه المياه وزئير السيد "جونى جيتار"!


فيه عواصف مابيخاف وسط مدافع
أو رياح "يانكى دودل" ما بيرجفشى؟...

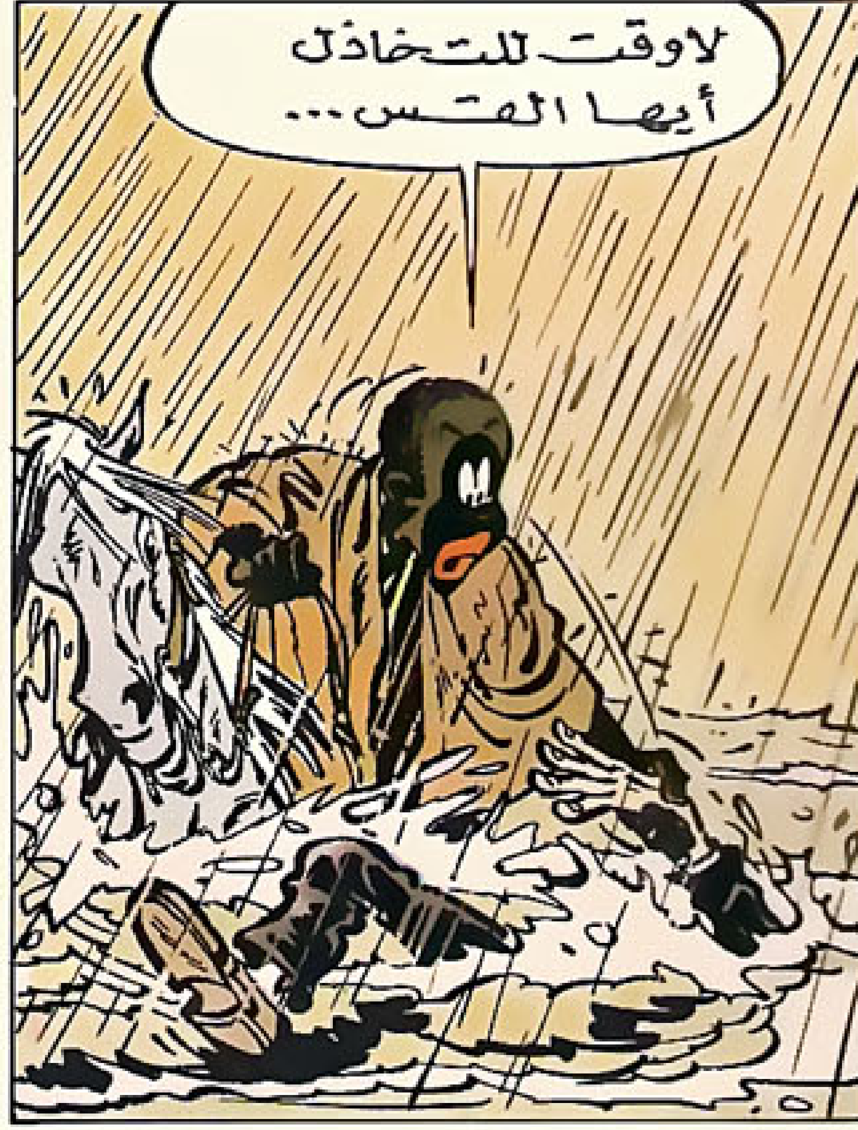

تراجع أيها القس! تراجع بسرعة!


أتراجع؟ وكيف يكون ذلك؟...؟
أوه! يا إلهى!


!!
كرآآآآش




هيا أيها الجواد الهمام .


لاوقت للتخاذل أيها القس ...


... إننا في حاجة إلى معجزة ... فلتبدأ في إقامة الصلاة فلا وقت للغرق .


العربة ! الأولاد !
" وايلد بيل " پرسي !
امتطوا الجياد واتبعوني ! أسرعوا على الجسر !
لقد بقى " بيلتيتو " معهم هو الآخر .


إن الأمل الوحيد هو أن يكون هناك منحنى يحتجزهم .


سوف نهلك يا سيد " ماكبيلا فوتش " !
من قال هذا ! يا أطفال ؟ فلنواصل الغناء ! " يانكي دودل " " سمكة في بحر ... "

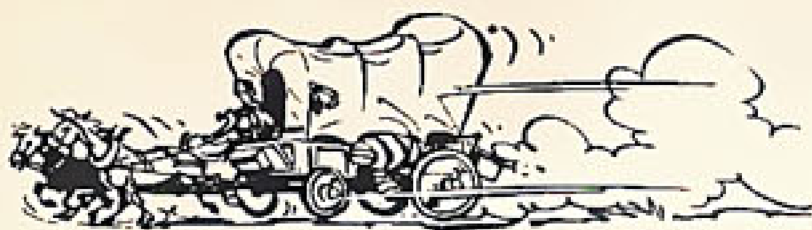

لن نلحق بهم ! إن هذه غلطتى ! أنا الذى ...
إنها ليست غلطة أحد ياسيدى ! تشجع .
أيها الإله "مانيتو" اهزم شياطين النهر ، فالرجل الأبيض ذو الصوت الذى يحطم الأشياء من حوله والطفلان يستحقون حمايتك !


أبلع هذا يا أبتاه ! فسيساعدك على استعادة قواك لتصلى ! ألست هنا من أجل ذلك ؟


لا داعى لكل هذا الصراخ يا آنسة "سوسويت" ، لقد تذكرنا الله ، أنظرى !...
لقد انقطع المطر !...


إنهم منقادون ناحية الصخور !
لن نلحق بهم فى الوقت المناسب !
تفاءلوا ! فالعربة مازالت سليمة !
بين الموج رايح جاى كاسر شوكة الأشرار "يانكى دودل" أشهر من النار .
استجب إلينا يا "مانيتو" !...


كراك





















"مانيتو" ! لقد حققت رقماً قياسياً !

يا أولادي الصغار ! إن الله لاينسانا !

لكن ماذا حدث بالضبط ؟

أنظروا ! إنهم مهاجرون !... فلو كنا نعرف !!


تقولون... تقولون خزان !
نعم في أعلى النهر ! إنه مبنى عظيم سيغذى قريبا "مارتيل" و"سان جوزيف" بالمياه ...
كنا ننتظر نهاية الأمطار لنقفل الهاويس ... إنها مجرد تجربة ...


لو علمنا بوجودكم لحجزنا المياه وربما...
لا صديقي إن من له حق تقرير المصير ليس أنت ولا أنا...


وبعد قليل...
شكرا أيها الرفاق !
يبدو أنهم يأتون من بعيد !...
ربما ! لكن مازال الطريق أمامهم طويلا...


فنحن بخزاننا، وملايين مثلهم بعرباتهم، سنصنع عالما جديدا رغم مايصادفنا من صعاب يابني !


مازال الطريق طويلا أمام "جوني جيتار" وأسرته... فهيا إلى الغرب أيتها القافلة
... وليوفقكم الله جميعا !
مرحبا بكم في كنساس ! هنا هو الغرب !
النهاية
"يانكي دودل" رايح الحرب...



# أضف إلى معلوماتك



موسيقى القرب الأسكتلندية، يعزفها أحد رجال الموسيقى فى الحرس الأسكتلندى

## موسيقى القرب

تعتبر موسيقى القرب اليوم الآلة الموسيقية القومية فى سكتلندة ، ولكنها موجودة على أشكال مختلفة بأوروبا وآسيا . ولقد تغيرت الآلة وتطورت بطرق متعددة فى مختلف البلدان على ممر آلاف السنين .

ويحتفظ بالقربة منفوخة بالهواء الذى يمر إليها من فم العازف خلال أنبوبة النفخ ، وتحمل تحت الذراع اليسرى . وتثبت فى القربة مزامير من شتى الأحجام ، والمزمار الأساسى هو « المنغم » وبه ثمانية ثقوب تنتج تسعة أنغام . والمزامير الأخرى تسمى « مزامير الطبقات» و يصدر عنها صوت ثابت عند تشغيل الآلة ، والنغم ينتج عن مزامير مصنوعة من الغاب أو القصب . ولقدطورت بعض البلدان موسيقى القرب ، حيث أصبحت مزاميرها أكثر تعقيدا .

ولقد استخدمت الأسر الأسكتلندية القديمة موسيقى القرب للرقص عليها ، كما استخدمتها اسكتلندة فى الحروب التى خاضتها زمنا طويلا قبل القرن ١٨ ، حيث كانت ترفع الروح المعنوية للمحاربين ، وتبث فيهم الحماس.

وقد تغيرت موسيقى القرب تغيرا طفيفا منذ القرن ١٧حتى اليوم، حيث تكاد موسيقى القرب تكون موحدة فى العالم كله ، فيما عدا موسيقى القرب التى يستخدمها الرعاة فى بعض البلدان الأوروبية الأخرى . وفى بعض الأنواع يحتاج الأمر إلى منفاخ لبدء ملء القربة بالهواء .

## الكلاب تقود العميان

بعد نهاية الحرب العالمية الأولى ، منحت الحكومة الألمانية كل من فقد بصره من جنودها أثناء الحرب ، كلبا مدربا تدريبا جيدا على قيادة العميان .

ومعظم الكلاب المدربة على قيادة العميان هى من الإناث ، لأن الذكور سريعة الإثارة والعراك مع غيرها من الكلاب .

ويبدأ تدريب الكلب وهو جرو صغير ، حيث يدرب على السير فوق إفريز ضيق . ثم يتبع ذلك تدريب شاق يستمر أربعة شهور أو خمسة ، قبل أن يصبح الكلب معداً لقيادة صاحبه الجديد .

وعلى الرجل الضرير عندئذ أن يتعلم كيف يعتمد على الكلب الذى سيحل فى المستقبل محل عينيه ، فيقوده على طول الأرصفة المزدحمة ، وعبر الطرق المكتظة ، وداخل القطارات والأتوبيسات بأمان . وهناك مدارس لتدريب العميان والكلاب لتعاونهم معاونهم بعضهم لبعض ، كما يتدرب الرجل على كيفية العناية بكلبه .



كلب من نوع « لابرادور ريتريفر » ، وكلب ألزاس فى الخلف أثناء تدريبهما لقيادة العميان .

# حرب الاستقلال الأمريكية

فرضت انجلترا بعض القيود على تجارة مستعمراتها الأمريكية الثلاث عشرة ، بهدف تنمية تجارتها الخاصة ، وقد أثارت هذه القيود حنق سكان المستعمرات ، ولكنهم تحملوها لأنهم كانوا فى حاجة للقوات والسفن الإنجليزية ، لحمايتهم ضد أى اعتداء محتمل من فرنسا .

وبعد هزيمة الفرنسيين فى كندا ، زال هذا الخطر وانجاب ، فأخذ استياء السكان يتزايد ويتفاقم ، إذ أن انجلترا التى كانت قد خاضت حربا طويلة باهظة التكاليف ، رأت أن على هؤلاء السكان أن يسهموا فى تعويضها ، وعلى ذلك دعاهم جرينفيل رئيس وزراء انجلترا إلى أن يدفعوا طواعية بعض التبرعات للخزانة العامة . غير أن تلك الدعوة لم تلق استجابة من سكان المستعمرات ، فاضطر للالتجاء إلى إجراء حاسم تمثل فى أن أصدر قانون ضريبة الدمغة ؛ وبمقتضاه استحقت الضريبة على جميع العقود القضائية .

وزاد سخط سكان المستعمرات ، إذ كيف تطالبهم الدولة بدفع

فى أعلى : خريطة الولايات المتحدة . إلى اليسار : جيفرسون ، وإلى اليمين : فرانكلين وهاملتون أحد أركان حرب واشنجطون .

الضرائب وليس لهم ممثلون فى البرلمان .. كانت صيحتهم « لاضرائب دون تمثيل » هى مقدمة الثورة ، فقاطعوا المنتجات الإنجليزية ، وهاجموا المكاتب الرسمية ونهبوها ، وأحرقوا طوابع الدمغة علنا . وهنا قامت الحكومة الإنجليزية بسحب القانون ، ولكنها فرضت رسوما جمركية على مختلف البضائع المرسلة للمستعمرات ، بصفة عامة،وعلى الشاى بصفة خاصة .

وقرب نهاية عام ١٧٧٣ ألقت ثلاث سفن إنجليزية قادمة من الهند ومحملة بالشاى مرساها فى ميناء مدينة بوسطن . وسرعان ما هاجمها عدد من أهالى تلك المدينة وهم متنكرون فى زى الهنود الحمر ، وألقوا بحمولتها فى البحر .

وكان رد انجلترا على هـذا الاعتداء ، هو حصار بوسطن وإيفاد ١٠,٠٠٠ جندى إلى ماساشوسيت .ولكن سرعان ما أظهرت جميع المستعمرات فيما عدا چورچيا ، تضامنها مع الثوار ، وأرسلت ممثلين لها فى مؤتمر فيلادلفيا وقدموا فيه إعلاناً بالحقوق . وفى العام التالى عقد مؤتمر ثان،وأعدفيه إعلان بالاستقلال كان تاريخه ٤ يوليو ١٧٧٦ . ويعتبر هذا التاريخ مولد الولايات المتحدة الأمريكية .

كان إعلان الاستقلال مستلهما من الفلاسفة الفرنسيين ، فهو قائم على المساواة بين الناس واحترام الفرد ، وهى المبادئ التى أدركها الثوار الفرنسيون فى عام ١٧٨٩ . وكان من أشهر الشخصيات التى صاغت ذلك الإعلان فرانكلين وجيفرسون وواشنجطون .

كان چورج واشنجطن زعيم الثوار ، قد اكتسب خبرة عسكرية كبيرة خلال حرب السنوات السبع ، وقد أظهر فطنة وكفاءة ، ولم يحدث أن هزيمة واجهته قد زعزعت من شجاعته أو من ثقته . أما فرانكلين فقد ذهب إلى فرنسا ليدافع عن قضية الثوار ،وعاد معه بعض العسكريين الممتازين ، نذكر منهم بصفة خاصة ، المركيز لافاييت والبطل البولندى كوشيوسكو ، اللذين عرضا نفسيهما تحت إمرة واشنجطن ، كما أن فرنسا أمدت الثوار بالأسلحة والمعونات ، وفى عام ١٧٨١ وبعد هزيمة الچنرال الإنجليزى كونولس فى يوركتون بولاية ڤرچينيا ، تحقق استقلال الولايات المتحدة الثلاث عشرة ، وقد اعترفت به انجلترا بعد ذلك بعامين فى معاهدة ڤرساى .



واشنجطون ولافاييت فى ساحة المعركة .




# زى البحارة .. آخر موضة لفصل الصيف

فى كل موسم يطلع علينا مصممو الأزياء بخطوط جديدة للموضة وذلك لتجنب الملل ، وإرضاء لأذواق الشابات المحبات للتجديد . وآخر هذه المبتكرات ، تلك المجموعة من الأزياء ، التى يظهر فيها اقتباس زى البحارة بكل وضوح ، حتى الألوان قد جمعت بين اللونين الأزرق والأبيض ، وهذه هى الألوان المميزة لزى البحارة ، وفى استطاعتك أنت أيضا أن تقلدى إحداها إذا كنت من هواة البحرية ...





١ – فستان من القطن الأبيض ، محلى بجانس من اللون الأزرق ، داخل فتحة الصدر قطعة مثلثة من القماش المخطط ( أبيض ، أزرق ) مع ياقة تشبه ياقة البحارة . الجيب تنزل باتساع وبكسرتين عميقتين .

٢ – بدلة أنيقة للبلاج والرحلات من قماش التيل الأبيض وبكرافات عملاق مخطط باللونين الأزرق والأبيض ، ويحلى الكول ( بروش ) على شكل هلب لتأكيد اللمسة البحرية ...

٣ ـ زيان جديدان يجمعهما أيضا حب البحر . الأول من اليمين عبارة عن بنطلون واسع جدا من اللون الأحمر ، تلبس معه بلوزة مخططة باللونين الأبيض والأزرق ، يفصلهما حزام أبيض من القماش يعقد على شكل فيونكة . وتلبس فوقها چاكيت أزرق .

أما الزى الآخر فالبنطلون أبيض ويبدو أقل اتساعا من السابق ، وتلبس معه چاكيت من الصوف الخفيف الأحمر ، والزيان يصلحان لليالى الصيف الباردة نوعا .. أما القبعة التى تلبس مع الزيين فهى من اللون الأزرق ، وفى وسطها ( بونبونة ) حمراء وبخط أبيض فى منتصف القبعة ، مما يضفى على الزى كله جوا مرحا .

٤ ـ مجموعة من البلوزات ذات لمسة بحرية أيضا ، زادها جمالا إضافة اللون الأحمر إلى اللونين الأبيض والأزرق . وقد ارتدت الفتيات قبعة البحرية وهى من القطن السميك الأبيض ...



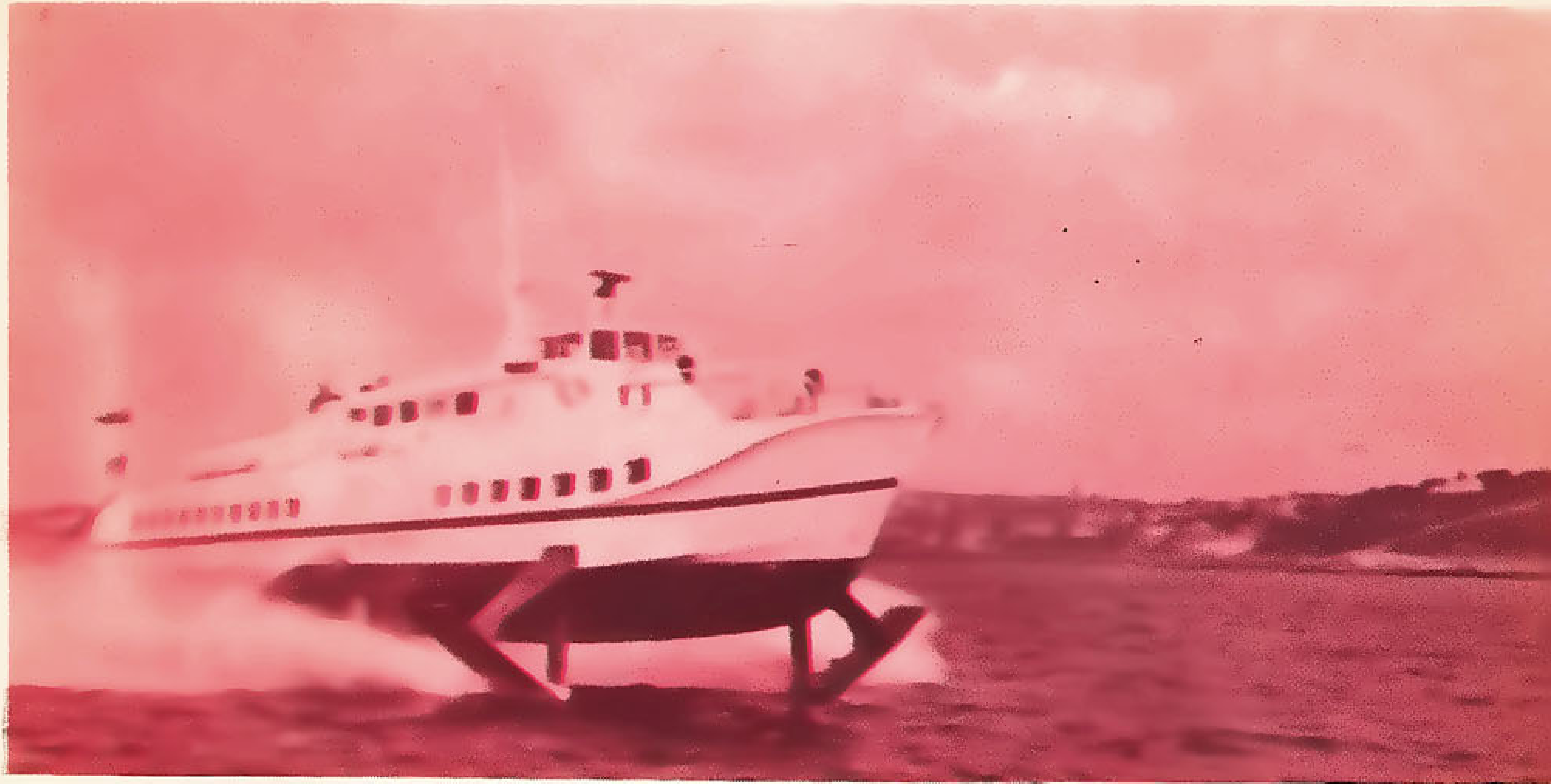
# السفن الطائرة

كان المسافرون حتى عهد قريب ، عندما يرغبون فى عبور مضيق مسينا ، الذى يفصل بين إيطاليا وجزيرة صقلية ، يضطرون فى أغلب الأحيان لمواجهة بحر مضطرم ، على مسافة ١٣ كم طيلة الرحلة التى كانت تستغرق حوالى ساعة . أما اليوم فإن تلك المسافة تقطع فى حوالى ربع ساعة بوساطة معدية من طراز جديد ، عبارة عن قارب رشيق يبلغ طوله عشرين مترا ، ويشبه فى صورة مصغرة باخرة ذات خطوط متناسقة جميلة ، ولكنه يختلف عنها فى أن له زوجين من الأجنحة غريبة الشكل يشقان الماء معه ، أحدهما فى مقدمة القارب والثانى فى المؤخرة . وقد أطلق على هذا القارب اسم « فريشيا دل سولى » ومعناها سهم الشمس ، وهو ينزلق فوق مياه المضيق حاملا ٧٥ راكبا بسرعة تصل إلى ٤٥ عقدة .

وسهم الشمس ذو الجناحين يسمى أيضا « هيدروپتير » Hydroptere ( من اللاتينية Hydro ومعناها ماء و Ptren ومعناها عوامة ) ، أى أنه عبارة عن قارب يعتمد فى ارتكازه على الماء على عوامات تسمى «الأجنحة الرافعة » ، ذلك لأنها تشبه أجنحة الطائرة ، وتعمل على رفع جسم المركب مستخدمة رد الفعل الديناميكى للماء ، بنفس الطريقة التى تستخدم بها أجنحة الطائرة الهواء . فعندما يرتفع جسم القارب فوق الماء ، لا يحتاج للتغلب على الأمواج الضخمة التى يحدثها مقدم السفينة العادية أثناء تقدمها ، وفى هذه الحالة يمكن الحصول على ضعف السرعة التى تسير بها السفن العادية ، إذا استخدم محرك بنفس القوة . ويقدر الخبراء أنه بهذه الطريقة يمكن فى المستقبل مضاعفة سرعة السفن ثلاثة أضعاف سرعتها الحالية . وعندما يتحقق ذلك ، سيؤدى إلى تقدم باهر فى استخدام السفن التى تمخر أعالى البحار . والواقع أنه فى خلال الخمسين عاما الأخيرة ، لم تتمكن مصانع بناء السفن من زيادة سرعة البواخر الضخمة إلا بمقدار ١٢ عقدة.

بدأت قصة هذا الطراز من القوارب فى عام ١٩٠٥ عندما قام المهندس الإيطالى الأستاذ «إنريكو فورلانينى» بتجربة هذه الطريقة المبتكرة . فقام بتجهيز إحدى السفن الصغيرة فى بحيرة ماجور بأجنحة رافعة ، وأمكنه بذلك أن يجعلها تطفو تماما و « تطير » فوق سطح الماء بسرعة ٤٠ عقدة . جاء بعد ذلك بأربعة عشر عاما جراهام بل فأدخل فكرة الأجنحة الرافعة فى أمريكا ، وكانت السفينة التى أجرى عليها تجاربه مزودة بمحركين من محركات الطائرات طراز ليبرتى ، وأمكنه أن يضرب بها جميع الأرقام القياسية السابقة فى السرعة فوق الماء . غير أن بل توفى بعد ذلك ببضع سنوات ، ولم يعد أحد يسمع عن الأجنحة الرافعة ، حتى كانت الحرب العالمية الثانية ، عندما بدأ المهندس البحرى الألمانى هانز ڤون شيرتل فى عمل رسوم لسفن هيدروپتير لحساب البحرية الألمانية . وقد تمكن هانز ڤون شيرتل من بناء بعض القطع البحرية التى بلغت سرعتها ٥٠ عقدة . أما اليوم فيجرى استخدام الهيدروپتير فى كثير من أنحاء العالم مثل سويسرا وإيطاليا وروسيا . وفى فرنسا توجد خطوط نقل تستخدم هذا الطراز من السفن فى فصل الصيف بين كان وسان ريمو ، كما توجد سفن أخرى





تصل ما بين سان مالو والجزر الأنجلو نورماندية .

وأغلب الهيدروپتير المستخدمة حاليا لها أجنحة على شكل الرقم ٧ لا تغطس فى الماء إلا قليلا . ومثل هذا النوع من السفن يسير فوق مياه الأنهار والبحيرات الهادئة دون صعوبة ، ولكنه فى البحار ذات الأمواج العالية ، يتلاطم مع الأمواج مثلما تفعل الطائرة عندما تواجه المطبات الهوائية . وقد تم أخيرا تصميم طراز جديد من الهيدروپتير التى تستطيع أن تظل غاطسة طول الوقت ، وهذا الطراز له جهاز إليكترونى يمكنه أن يكتشف التغيرات التى تحدث فى ضغط الماء أمام السفينة ، فيصدر الأوامر اللازمة لتعديل أوضاع الأجنحة طبقا لذلك .

وأول سفينة هيدروپتير صممت للملاحة فى أعالى البحار مجهزة بأجنحة سطح وبجهاز مستقل للموازنة ، وقد أطلق عليها اسم دنيسون . ويشبه جسمها المصنوع من ألواح الألومنيوم الصلبة جسم الطائرة المائية . ويبلغ طولها ٣٢ مترا وتحمل ٢٥٠ راكبا ، وتسير بسرعة ٧٥ عقدة ، وتستطيع أن تقطع المسافة من نيويورك إلى برمودا فى ثمانى ساعات ، بغاطس لا يزيد على متر ونصف .

ويمكن أن تستخدم السفن الهيدروپتير فى المناطق الساحلية لنقل الركاب والبضائع بسرعة أكبر ، وبتكاليف أقل من وسائل النقل بالسكك الحديدية أو الطرق البرية . والمتوقع أن تصبح الوسيلة المثلى لنقل الفواكه والخضروات ، إذ أن سرعتها الكبيرة ستؤدى إلى توفير وسائل التبريد. كما أنها تستطيع مستقبلا أن تهيئ للمدن الساحلية والمدن الواقعة على الأنهار وسائل نقل داخلية جديدة وسريعة لنقل الأفراد ، وبصفة خاصة ، أولئك الذين تضطرهم أعمالهم لقطع مسافات يومية ذهابا وإيابا .

ويقدر الأخصائيون أن الهيدروپتير التى ستتمكن من عبور المحيط الأطلسى ستخرج إلى حيز الوجود بأسرع مما نظن ، هذا بالرغم من أن السفن التى تخرجها المشروعات الحالية من هذا الطراز أقل فخامة من البواخر الكبيرة .

هذا ، ولم تبدأ البحرية الأمريكية فى دراسة إمكانيات استخدام السفن الهيدروپتير إلا فى عام ١٩٤٧ . وهى اليوم تؤكد أن هذا الطراز من السفن يوفر الحل لواحدة من أخطر المشاكل ، ألا وهى مشكلة مقاومة الغواصات الذرية . والواقع أن الغواصات الذرية أكبر سرعة وأسهل استخداما من أى نوع آخر من سفن السطح المضادة للغواصات المعروفة حاليا ، كما أنه ليس فى الإمكان زيادة سرعة السفن الصغيرة من قاذفات الطوربيد ، إذ أنها فى الجو العاصف قد تتعرض للارتجاج والتحطم .

كما أن البحرية الأمريكية قد قامت ببناء أول مجموعة من سفن الداورية من طراز الهيدروپتير ، يبلغ طول كل منها ٣٥ مترا . كما أن هناك مشروعا لبناء سفن أكبر حجما للبحرية .

هذا وبالرغم من كل هذه المزايا التى للسفن الهيدروپتير ، فإن لها بعض العيوب . ففى حالة هبوب رياح قوية خلف السفينة ، فإنها لا تستطيع الثبات على أجنحتها . ومن جهة أخرى إذا كانت هذه السفن من الحجم الصغير ، فإنه من المحتمل أن تتسبب النباتات المائية فى خفض مقدار الرفع الذى يجب أن تؤديه العوامات. كما أنه نظرا لأن الهيدروپتير أكثر تعقيدا ، فإنها تتكلف فى بنائها أكثر مما تتكلفه السفينة العادية المساوية لها فى الحجم .

غير أنه يمكن القول بأن الأجنحة الرافعة يمكن اعتبارها أعظم تقدم أمكن تحقيقه فى بناء السفن منذ أن حل البخار محل الشراع .

# غرائب الطبيعة



## السحلية الملتحية



من أغرب أنواع السحالى ذلك النوع المعروف باسم السحلية الملتحية أو السحلية ذات الأهداب التى تعيش فى استراليا . ويتراوح طول هذه السحلية بين ٢٠ و ٢٥ سنتيمترا ، وتتميز بأهداب من الجلد ( كرانيش ) تنفشها حول عنقها ، وخاصة عندما تحس خطرا ، فيكون لها شكل الياقة أو الحرملة المعروفة فى الثياب ، وبذلك يتضخم حجمها ، فيبعث الخوف فى عدوها .

## هل تطير الثعابين ؟



ليست للثعابين أقدام أو قوائم تسير عليها ، فهى تزحف على الأرض ، وتتلوى فى حركات لولبية كما تفعل الدودة ، فتنكمش فقرات جسمها واحدة بعد الأخرى ثم تتمدد ، وبذلك تنزلق فتنتقل من مكان إلى آخر .

غير أنه يوجد فى الملايو نوع يسكن الأشجار ، ويتراوح طوله بين ٣٧ و ٤٥ سنتيمترا . فإذا أراد أن ينتقل من شجرة إلى أخرى ، وخاصة ساعة الخطر ، فإنه يمد جسمه فى الفضاء إلى أقصى مداه ، ويقفز إلى الشجرة التالية ، وبذلك عرف هذا النوع باسم « الثعابين الطائرة » ، وإن كانت هذه العملية فى حقيقتها ليست طيرانا بالمعنى المعروف ، بل هى مجرد « مط » للجسم ، إذ أن الثعابين لا تستطيع الطيران .

## عندما تتمدد أو تنكمش رغم أنفك

يختلف طول الإنسان مع مر الأعوام . لكنه يختلف أيضا فى لحظات مختلفة من نفس اليوم . فالإنسان يبلغ أقصى طول له عندما يستيقظ فى الصباح بعد نوم مريح — هكذا أثبت العلماء — وفيما بين الصباح والمساء ينكمش عادة ، فيقل طوله حوالى ٢ سم ، وقد يزيد أحيانا على ذلك . وإذا مشينا كثيرا خلال النهار ، فقد ينكمش طولنا بمقدار قد يصل إلى ٧ سم . وهذا نتيجة لضغط الغضاريف على أعمدتنا الفقرية .

# عصر الزواحف

عند بدء الخليقة كانت الأرض خالية من الحياة ، لا يعيش فيها شيء من الكائنات الحية ، إذ لم تكن هذه الكائنات تعيش إلا فى البحار . ثم حدث أن فاضت البحار الدافئة ، وطغت مياهها على معظم الأرض ، فتكونت برك ومستنقعات سكنتها هذه المخلوقات . غير أن هذه البحيرات كانت تجف فى فترات معينة من السنة ، فتنضب مياهها ، ويهلك معظم ما فيها من حيوانات بحرية .

وبتعاقب ملايين السنين ، استطاعت هذه الحيوانات أن تكيف نفسها على أن تتنفس هواء الأرض الجاف ، فتسنى لها بذلك أن تمضى شطرا من حياتها فوق اليابسة ، وأطلق على هذه الحيوانات اسم « القوارب » أى الحيوانات البر مائية .

وبعد حين من الدهر ، أصبحت هذه الحيوانات تمضى الكثير من حياتها على الأرض ، فازدادت تأقلما مع هذه البيئة الجديدة . وأخيرا استطاعت أنواع معينة منها أن تقضى حياتها كلها على اليابسة ، وأطلق عليها اسم « الزواحف » .

وفى الحقبة الوسطى من تاريخ الأرض — أى منذ نحو ٢٠٠ مليون سنة — أصبحت الزواحف هى أهم طائفة بين الكائنات الحية ، وتوالدت منها مجموعات جديدة من بينها الديناصور العملاق ، والزواحف البحرية الضخمة ، ومخلوقات أخرى تشبه التنين لها قدرة على الطيران . وتضخمت الديناصورات إلى حجم مذهل وأصبحت لها قوة خارقة ، فسيطرت على الأرض ردحا من الزمن يربو على مائة مليون عام .

ولكن الأرض كانت دائبة على التغيير والتطور ، فانقلب جوها الحار إلى البرودة ، ونضبت مياه مستنقعاتها ، وجفت أراضيها الرخوة ، وبدأت تختفى النباتات التى كان الديناصور يقتات عليها . والديناصور حيوان « بارد الدم » لا يطيق الأجواء الباردة ، وجسمه الضخم يحول دونه والاحتماء فى الكهوف الصغيرة بغية الدفء . وهكذا لم تعد الديناصورات من أكلة النبات تجد ما تقتات عليه ، كما لم تعد تجد كفايتها من النباتات الجديدة لكى تعيش . فلما ماتت هذه الطائفة جوعا لم تجد الديناصورات من أكلة اللحم ما تأكله بعد أن انعدم مصدر طعامها ، وهكذا ماتت بدورها وانقرضت .

وإذا كانت الزواحف العملاقة قد انقرضت ، فإن سلالات منها أصغر حجما وأنواعاً أخرى متطورة مازالت تعيش حتى اليوم ، إذ عرفت كيف تتأقلم مع البيئة الجديدة ، وهذه الزواحف أنواع عديدة ، منها الحيات والثعابين والسلاحف والتماسيح على اختلاف أنواعها .



الديناصور حيوان عملاق من الحيوانات المنقرضة التى سيطرت على العالم أكثر من مائة مليون سنة .

قصة العدد

# ثورة على السفينة بونتى

**ملخص ما نشر**

أبحرت السفينة بونتى إلى جزيرة تاهيتى فى مهمة علمية، كلف بها عالم من علماء النبات. وكان قبطانها الكابتن بلاى يترقب أى خطأ من البحارة حتى يعاقبهم عليه، مما أثار حنقهم، إلى أن وصلوا إلى تاهيتى واستقبلهم سكانها استقبالا حافلا ...



« ماميتى » ابنة ملك الجزيرة تتقدم للراقصات

منـذ الأيام الأولى من وصول السفينة ( بونتى ) إلى الجزيرة ، أظهر عالم النبات « براون » نشاطا فى العمل . ولم يضيع وقته هباء ، بل اصطحب اثنين من البحارة ، واندفعوا داخل الجزيرة . وكان سبب هذه السرعة أنه كان يريد أن يتأكد من أن النبات ما زال فى فترة النوم كما هو مقدر له . وكان عليه أن يقوم بتجربة معينة ، وهى أن يضع بعضا من أوراق هذه الأشجار فى إناء ، وأن يلاحظها حتى يعرف حقيقة أمرها .

وفى مساء نفس اليوم ، أقام كل من الملك وشعبه احتفالا جميلا لضيوفهم ملاحى وضباط سفينة « بونتى » ، فأقيمت الولائم ، وارتفعت فى الخلاء أصوات دقات الطبول وأنغـام الجيتار ، وهما الآلتان الموسيقيتان اللتان كان سكان الجزيرة يتقنون العزف عليهما .

وبدأت الراقصات الماهرات — الواحدة بعد الأخرى — يعبرن عن فرحتهن وسعادتهن بالحياة بحركات جميلة ورشـيقة . وفجأة ارتفعت دقات الطبول ، وارتفعت أصوات الراقصات اللواتى اصطففن بطريقة متناسقة الواحدة وراء الأخرى ، وليتركن مكاناً على رأس صفوفهن لفتاة جميلة عرفت فيما بعـد أنها « ماميتى » ابنة ملك الجزيرة ، وكانت ترتدى نفس الزى الذى كانت ترتديه زميلاتها . وكان يزين رقبتها عقد من الورد الزاهى ، بينما كان شعرها الطويل الفاحم اللون يشكل عقدا آخر على كتفيها .

واقتربت وهى تؤدى حركاتها الراقصة من « فليتشر كريستيان » ، ولم تفارق عيناها طوال مدة الرقصة عينى الضابط الشاب الذى كان ينظر إليها بعينين نصف مغلقتين ، لكى يتصور أنه فى حلم جميل ترقص فيه عروس البحر ، ثم اتجهت ابنة الملك ناحية الكابتن « بلاى » ودعته ليصاحبها فى رقصتها ، مما أثار بعض الدعابات بين طاقم السفينة .

وفى اليوم التالى ، أبلغ العالم « براون » الكابتن أن الشجيرات الثلاث التى زرعها فى الإناء قد ماتت ، ثم قال : « يبدو أن الوقت الذى جئنا فيه غير مناسب ، لأن النبات مازال نائما ، ولذا يتحتم علينا أن نمكث فى الجزيرة

حتى يستيقظ الشجر ، ومن المحال أن يحدث هذا قبل الربيع القادم » .

وبالفعل عاش طاقم السفينة على البر لمدة ستة أشهر ،شاركوا خلالها فى الحياة السهلة الخالية من المشاكل والمسئوليات ،التى كان يعيشها سكان الجزيرة.وكان أهم شاغل للبحارة، تلك الحفلات المتتالية الواحدة تلو الأخرى، وكذلك اللعب والرحلات والرقص وصيد الأسماك فى هذه القوارب المجوفة الصغيرة . وكان صباح كل يوم جديد يطلع على الرجال فى هذه الجزيرة، يمحو من أذهانهم الصعوبات والمعاملة الجافة ، والحرمان الذى عانوا منه جميعا أثناء رحلتهم حتى وصلوا إلى هذه البقعة . وكان الكابتن « بلاى » هو الوحيد الذى لم تكن تجرفه الحياة السهلة المرحة ، إذ كان دائما جادا صامتا يقضى وقته فى حجراته ، يراجع خرائطه ، أو يعد الأيام المتبقية لهم فى هذا المكان .

وفى صباح يوم من الأيام ، جاء العالم براون إلى الكابتن وأنبأه مزهوا بأن الأشجار قد استيقظت . وسرعان ما دب العمل بنشاط وهمة وصلت إلى درجة أنه فى خلال ثلاثة أسابيع ، وضع حوالى مائتى فرع من هـــذه الأشجار فى أوان نقلت بدورها إلى السفينة تحت رعاية العالم براون .

وفى صباح يوم من الأيام ، أعلن الكابتن « بلاى » على رجاله ، أن السفينة ستبحر فى اليوم التالى متجهة نحو الشاطئ الغربى للجـــزر الهندية . وقد وقع هذا الخبر على الطاقم كالصاعقة ، وحاول ثلاثة منهم أن يهربوا بالزوارق الصغيرة المصنوعة من الأشجار ، والتى يستعملها سكان الجزيرة . ولكن عندما علم كريستيان بهذا النبأ أخذ يطاردهم حتى لحق بهم ، مستخدما فى المطاردة القارب الكبير الخاص بمستشار الملك ، وقد انقلب القارب بالهاربين الذين كانوا على وشك الغرق ، بيد أنهم أنقذوا ، وذهب بهم على ظهر السفينة ، وهناك قابلهم الكابتن بغضب شديد ، وأمر بأن يقيدوا بالحديد لحين صدور أوامر أخرى .

كما قال الكابتن ،أبحرت السفينة « بونتى » فى اليوم التالى متجهة نحو طريق بوغاز « توريس » الذى يفصل شمال استراليا عن « غينيا الجديدة » ، وكان الرجال قد اعتادوا فى الجزيرة على الحياة السهلة الخالية من المشاغل ، ولذا ساد بينهم شعور التذمر نتيجة هذا الرحيل المفاجئ ، فعبروا عن غضبهم بعدم الإقبال على العمل ، وببعض الإهمال الطفيف فيه ، وأحس الكابتن بهذا الوضع ، ولكن بعد تفكير وترو ، قرر أنه من الأفضل ، ومن مصلحة الرحلة ألا يكون قاسيا فى هذه المرحلة ، وألا يضيق الخناق على الرجال ، وإلا تسبب ذلك فى نشوء حالة انفجار ، ولذلك اتخذ قرارا بينه وبين نفسه ، أن يغلق نصف عينيه عن أعمالهم ، وأن يتسامح قليلا فى تطبيق نظم الضبط والربط .

وكانت الشجيرات التى زرعت فى الأوانى تستنفد كميات كبيرة من المياه العذبة ، ولم يكد يمضى أسبوع واحد على رحيل السفينة من الجزيرة ، حتى كان مخزون المياه قد أوشك على النفاد . وعندئذ قرر الكابتن « بلاى » فى يوم ٢٣ ديسمبر أن يمون السفينة بما يلزمها ويلزم هذه الأشجار القيمة من كميات من الماء ، وفكر أنه قد يكون من الأفضـــل أن يتوقفوا قليلا فى أرخبيل « الأصدقاء » ، وهو عبارة عن مجموعة من الجزر أطلق عليها خطأ هذا الاسم . ونقول خطأ لأن السكان هناك لم يرحبوا بقدوم السفينة « بونتى » التى أرغمت على التراجع ، والمضى فى طريقها فى البحر رغم حاجتها الملحة للتموين بالمياه .

ومنذ ذلك الحين ، كان صرف المياه يتم بكميات جد ضئيلة . وفكر الكابتن فى أن أن يجعل عملية الشرب صعبة ، فهداه تفكيره إلى أن يضع برميلا من الماء على قمة الصارى الكبير بجانب موقع برج المراقبة ، ثم قال : « إن عملية تسلق الصارى عملية شاقة ، ولابد أن من سيذهب ليشرب ، سيكون فى حالة عطش شديد » . وكانت النتيجة أن الطاقم بأكمله سخط على هذه الأشجار التى كانوا يسمونها « حديقة براون » والتى حرمتهم من أهم شئ يلزم للحياة . وكان بعضهم يتهامسون عن الأهمية التى كان يوليها الكابتن لهذه الأشجار .



قارب مستشار الملك يطارد الهاربين

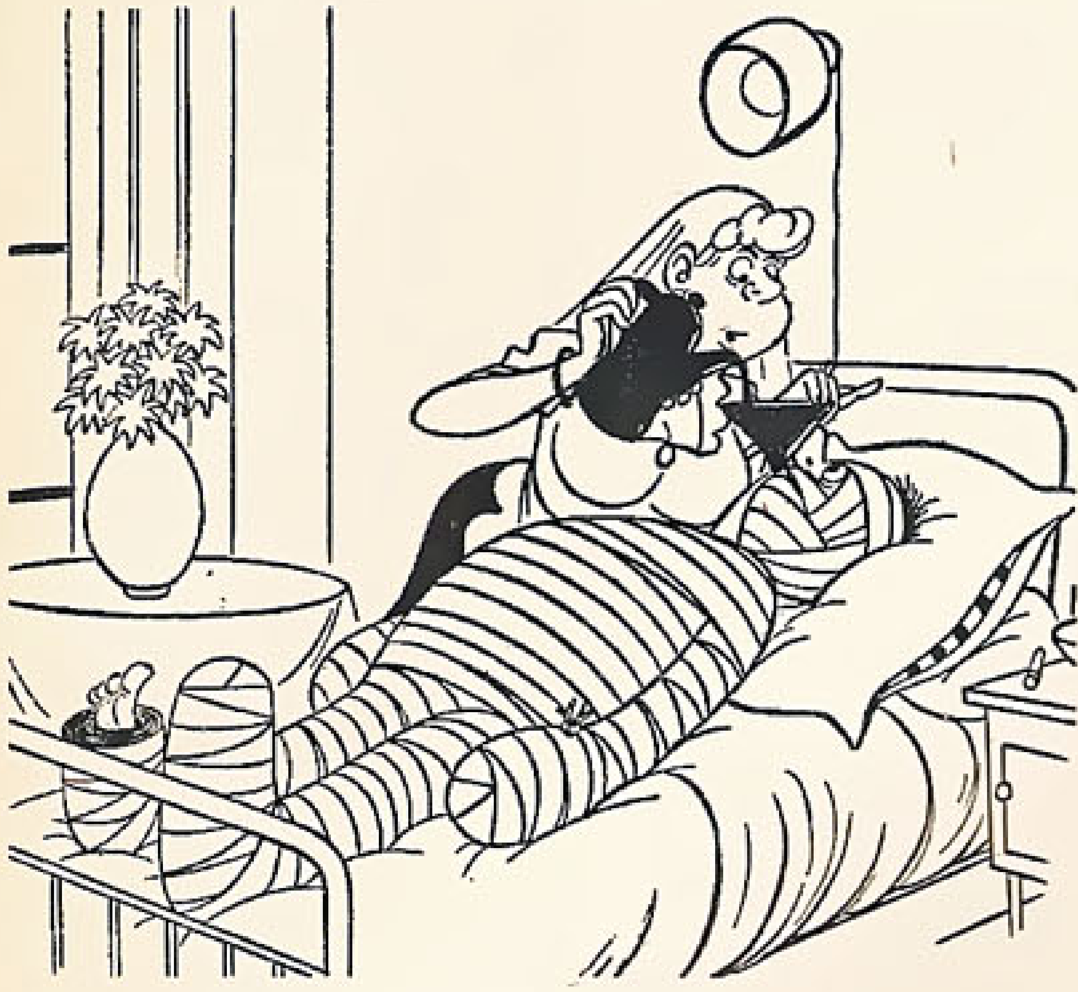


حديقة براون التى حرمت البحارة من الماء

البقية فى العدد القادم

# فكاهات

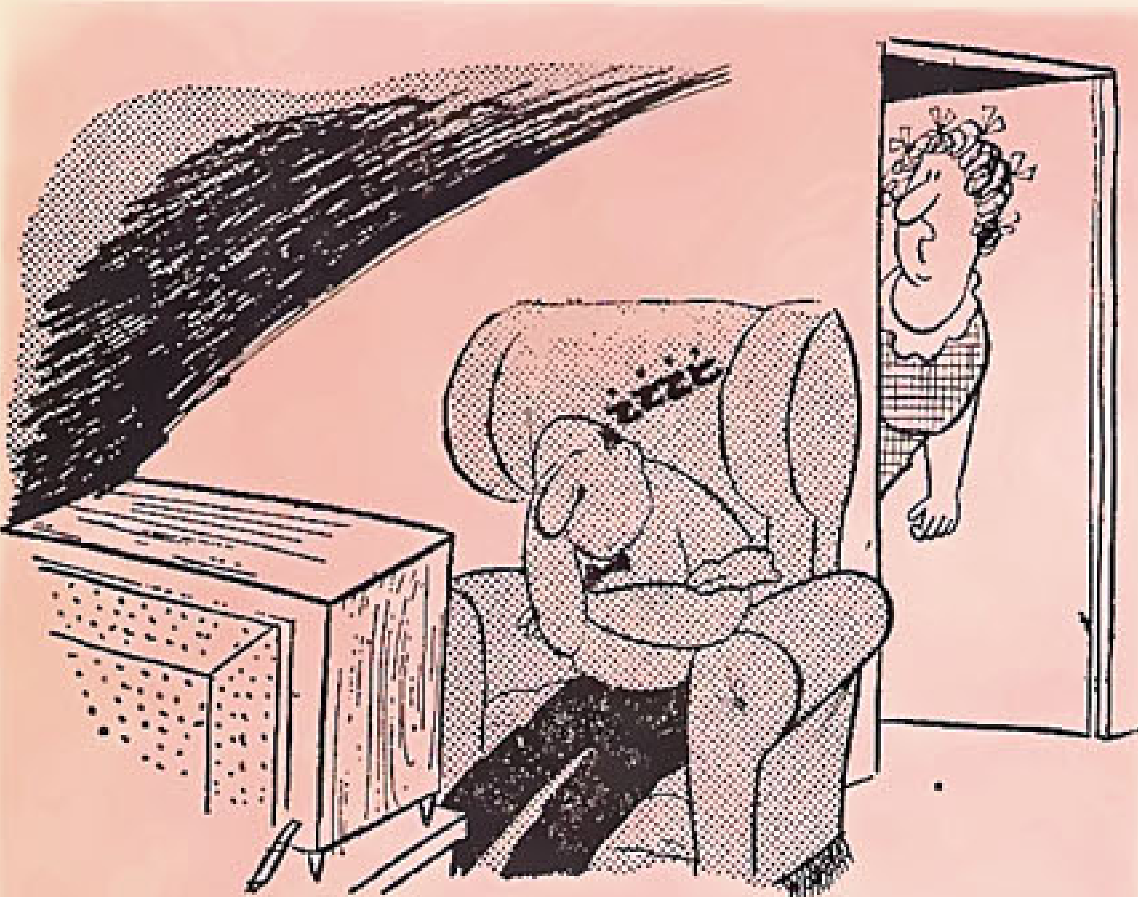




لوكانت ناقصة سكر ، حرك صباع رجلك الكبير .



بتنزل من الطيارة زى مابتنزل
من الاتوبيس قبل ما يقف



وطى الصوت ، مش قادره أنام





بدون تعليق

# كلمة السّر

كلمة سر العدد الماضى « حبر »

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ا | ل | ق | س | ب | ا | ع | ى | ر | ن |
| ى | ح | ل | ك | ى | هـ | ص | ق | و | هـ |
| و | ك | ط | ع | م | م | م | ر | م | خ |
| ا | ض | هـ | و | ق | ج | ق | و | ى | هـ |
| ك | ا | ح | ب | ل | ا | ف | ا | ت | م |
| ش | ح | س | ق | هـ | ف | د | و | ل | ى |
| ك | ل | ى | ص | ى | هـ | ن | د | ظ | ك |
| ا | ا | ن | د | ى | م | م | م | ب | ح |
| ك | ر | ا | ب | م | ى | ل | ع | ل | ى |
| ع | ب | د | ا | ل | ق | د | و | س | ا |

أصول اللعبة :

١ – كلما قرأت كلمة من كلمات القائمة الواردة أدناه ، اشطب الأحرف المكونة لها داخل « مربع الأسرار » ثم علم على الكلمة فى القائمة المذكورة .

٢ – للتسهيل . . ابدأ بالكلمات الأطول ، وعندما تكون قد انتهيت من شطب جميع كلمات القائمة داخل «مربع الأسرار» لن يتبقى لك سوى الأحرف المكونة « لكلمة السر » .

٣ – يتم الشطب إما أفقيا من اليمين إلى اليسار أو العكس ، وإما رأسيا من أعلى إلى أسفل أو العكس ، وإما فى اتجاه مائل من اليمين إلى اليسار أو العكس .

ملحوظة : يمكن استخدام الحرف الواحد فى أكثر من كلمة بشرط مراعاة الاتجاه ( وذلك باستثناء « كلمة السر » ) .

( ا )
المازنى
المنفلوطى
العقاد

السباعى
الحكيم
الشناوى

( ت )
تيمور
( ص )
صدقى

( ط )
طه حسين
( ع )
عبد القدوس

على مبارك
( ق )
قصة
قلم

قصيد
( م )
محفوظ
مقال

( و )
ورق
( س )
سعد وهبه

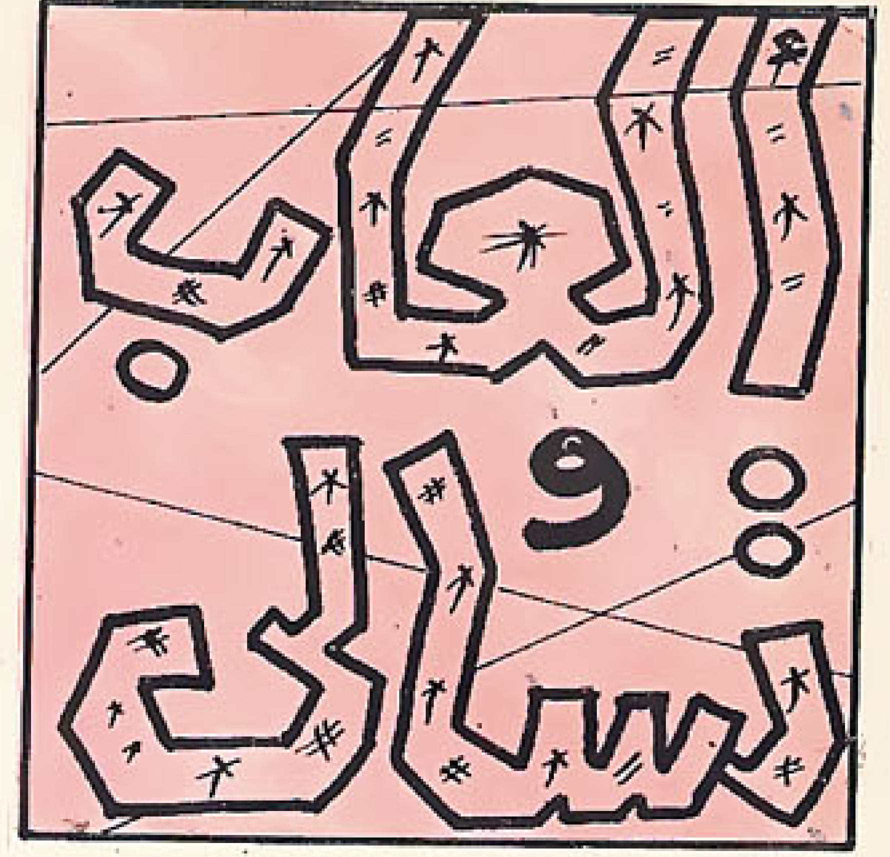
( ن )
نهضة
نعيم
( هـ )
هيكل

# الأخطاء أين هى !

صورة لفنان حاول فنان آخر أن يقلدها ! . . أتقن التقليد ... ولكن مع ذلك وقع فى أخطاء . هل تستطيع أن تكتشف خمسة أخطاء وقع فيها فنان الرسم الذى على اليسار ... إذا استطعت أن تكتشف هذه الأخطاء الخمسة فى خلال ثلاث دقائق فأنت قوى الملاحظة ...










# طريقة سهلة لصنع البراشوت

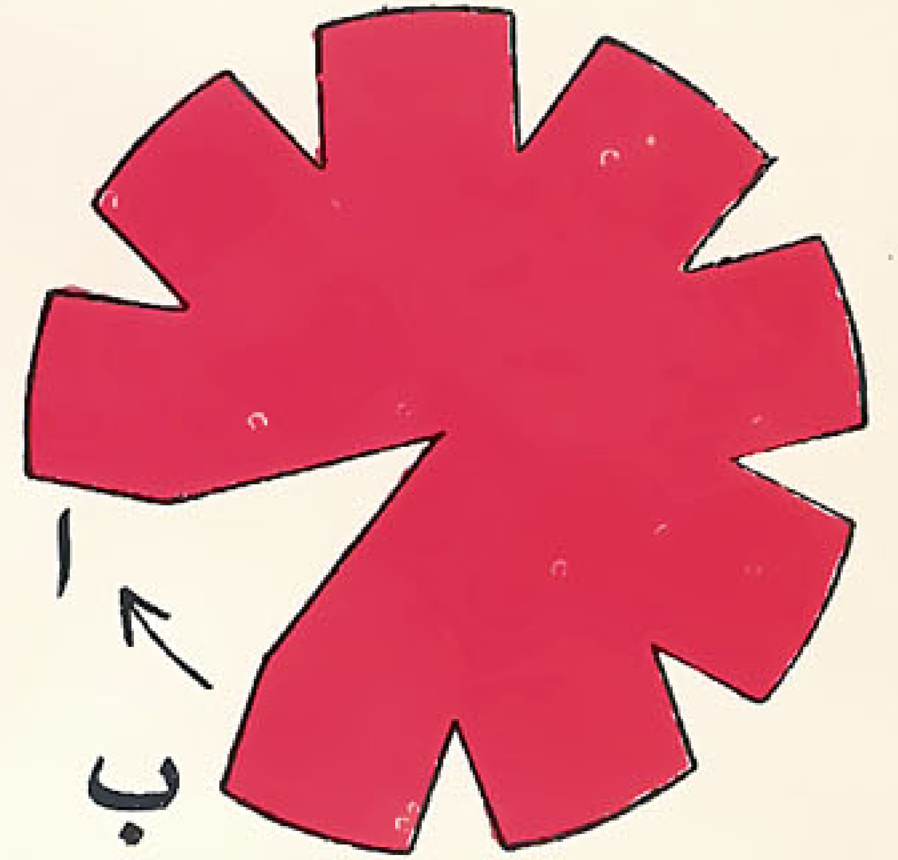
أنها لمتعة لطيفة أن تقوم بنفسك بصنع براشوت، وأن تتمكن من طيرانه فى الهواء، بشرط أن تكون الريح معتدلة، ولكن لابد فى هذه الحالة أن تكون واقفاً على مرتفع من الأرض، وأن يكون هبوب الهواء من وراء ظهرك. كن حريصاً وأنت تطلق البراشوت، على أن تكون الخيوط مفرودة حتى لا تتعقد، وأن تأخذ القبة الورقية للبراشوت الشكل المناسب.

أحضر فرخاً من الورق الرفيع وقصه بحيث يأخذ الشكل المبين فى الرسم، ويلاحظ أن الجزء الكبير المقطوع، المؤشر أمامه بالسهم ضرورى لتشكيل القبة.

طبق الجزء المرموز له بالحرف «ب» على الجزء المرموز له بالحرف «ا»، وبذلك تأخذ الورقة شكلا مخروطياً، ثم ألصق قطعة من الورق فوق حروف الجزءين ا ـ ب وهما مضمومان معاً حتى لا ينفصلا، وألصق أيضاً قطعاً من الورق فوق الحروف غير المقصوصة، وفى الوقت ذاته ثبت خيطاً من القطن بنهايتى كل حرف تحت الأوراق التى لصقتها (انظر الشكل).

انتظر حتى يجف الصمغ الذى لصقت به الأوراق، ثم قص الخيوط بحيث تصبح متساوية الطول، واعقد أطرافها كالأنشوطة، وادخل فيها مسماراً للمحافظة على التوازن.

الآن أصبح البراشوت جاهزاً، قف فى مكان مرتفع وأطلقه من يدك فيهبط على الأرض.



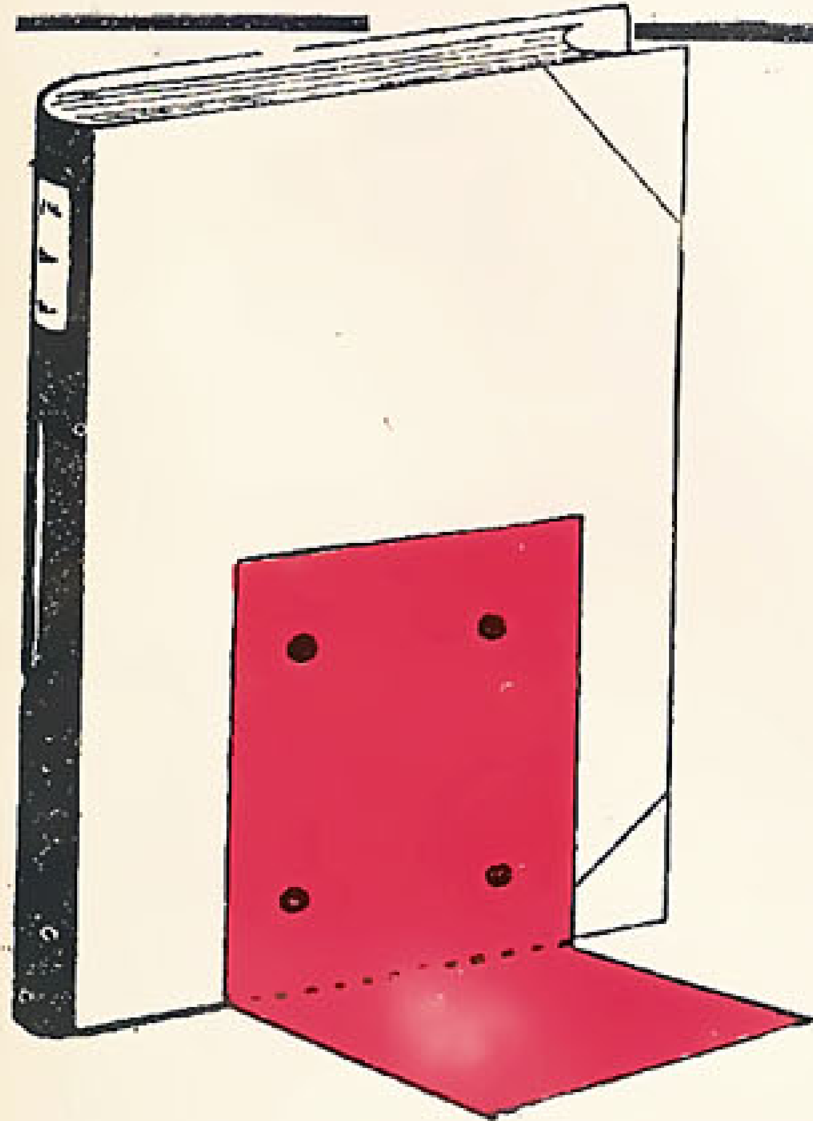

# مسند للكتب

خذ كتابين متماثلين حجما تكون فى غنى عنهما، وانزع منهما الصفحات الداخلية بعناية، والصق مكانها بالغراء قطعة من الخشب لها نفس سمك الصفحات المنزوعة، على أن يكون اللصق فى الكعب وفى دفتى الغلاف من الداخل (الجلدة).

وقبل أن تقوم بعملية اللصق، أحضر لوحين صغيرين من الصاج طول كل منهما حوالى ١٧ سنتيمترا، وعرضه حوالى ٧ سنتيمترات، وثبتهما فى الخشب بالمسامير كما ترى فى الشكل، ثم اثن لوح الصاج عند نهاية الكتاب، فيكون نصفه تقريبا مثبتا فى الغلاف ونصفه الآخر أفقيا. وافعل هذا بالكتاب الثانى، ولكن بالوضع المعكوس حتى يكون كعبا الكتابين إلى الخارج.

ضع الكتابين المزيفين على مكتبك مثلا، متباعدين أحدهما عن الآخر، وضع بينهما ما تشاء من كتب فوق الجزءين البارزين الأفقيين من لوحى الصاج.

ويمكنك أن تخطط الجزء الظاهر من اللوح الخشبى، بحيث يبدو وكأنه صفحات حقيقية للكتاب، ويتم هذا بدهن الخشب بلون أحمر غير لامع، ثم تخطيطه بالقلم الرصاص كما هو ظاهر فى الشكل.



ويمكنك أيضا أن تطلى غلاف الكتابين من الخارج بلون فضى لامع، حتى يكون لهما لون المعدن ومظهره..

وبذلك يتوفر لديك مسندان للكتب من صنع يديك.




صل النقط لتعرف الشكل نعامة

# لقطة



عطشان

# كلمات متقاطعة



| | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ | ٦ | ٧ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | د | ب | و | س | | ا | خ |
| ٢ | ب | آ | ر | و | ك | ه | |
| ٣ | ى | ب | ق | ر | | ل | م |
| ٤ | ب | | | ى | ن | | خ |
| ٥ | | س | و | ا | ى | ل | |
| ٦ | أ | ى | | ن | ل | و | م |
| ٧ | ب | خ | | ى | | | ن |

حل مسابقة العدد الماضى

**أفقى :**

١ — محافظة مصرية .

٢ — فى الحديقة — للتعريف .

٣ — أنصت إلى .

٤ — عقل — حرف موسيقى .

٥ — إتقان ومهارة ( معكوسة ) .

٦ — من الأقارب — فى الدائرة .

٧ — أوجه سؤالا — سئم .

**رأسى :**

١ — حان — احترم (معكوسة ) .

٢ — للاستفهام ( معكوسة) — أخفى .

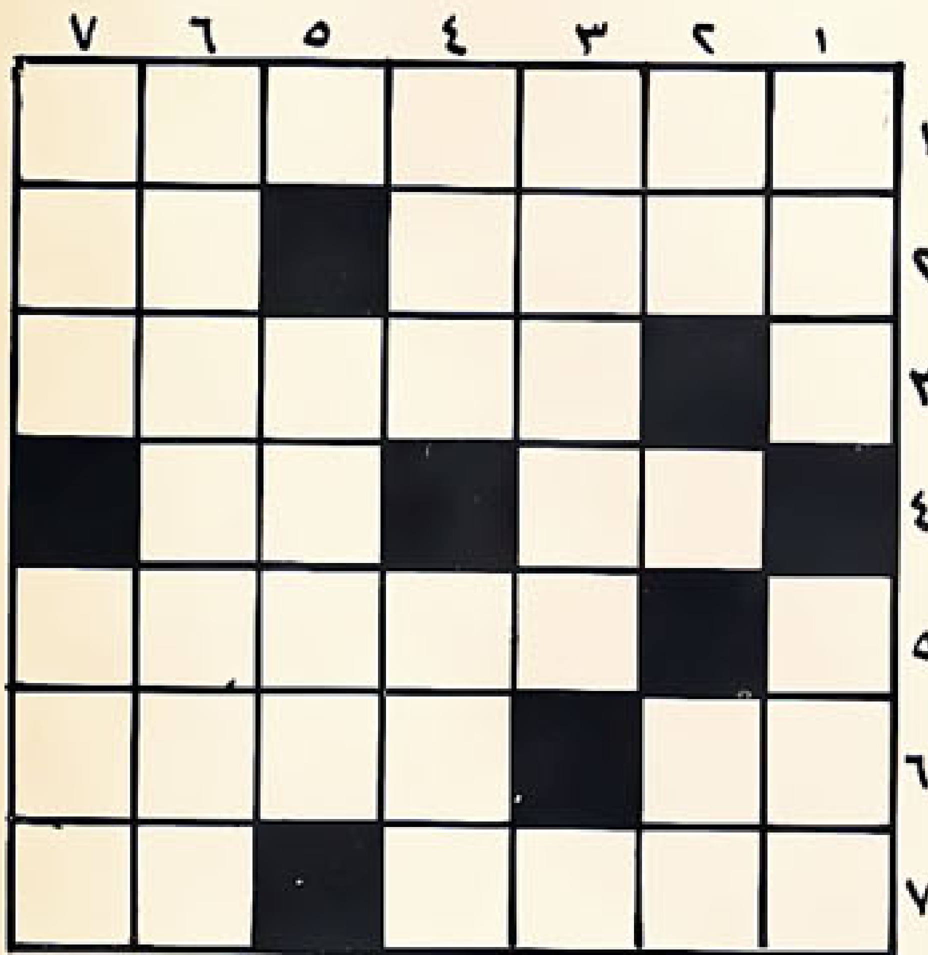
٣ — فى مدخل البيت .

٤ — يقومون بالحراسة — برق (معكوسة) .

٥ — من الفاكهة .

٦ — فيلم مصرى عن قصة كاتب مصرى كبير ( معكوسة ) .

٧ — خوف — شجاع .





# تونجا

في المكان الذي سيقدم فيه "الأواك - روس" كلامن "فوـهو" و"يوـها" قربانا لآلهتهم، ظهرت فجأة مجموعة من الفيلة الضخمة.

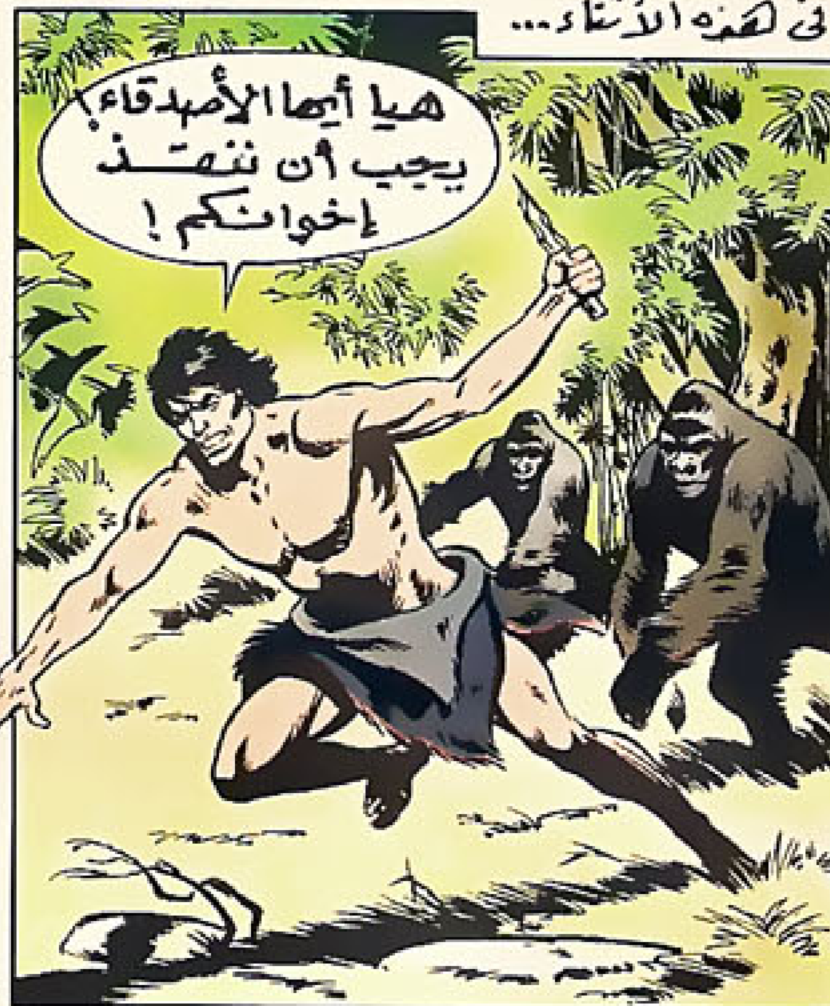









في هذه الأثناء...



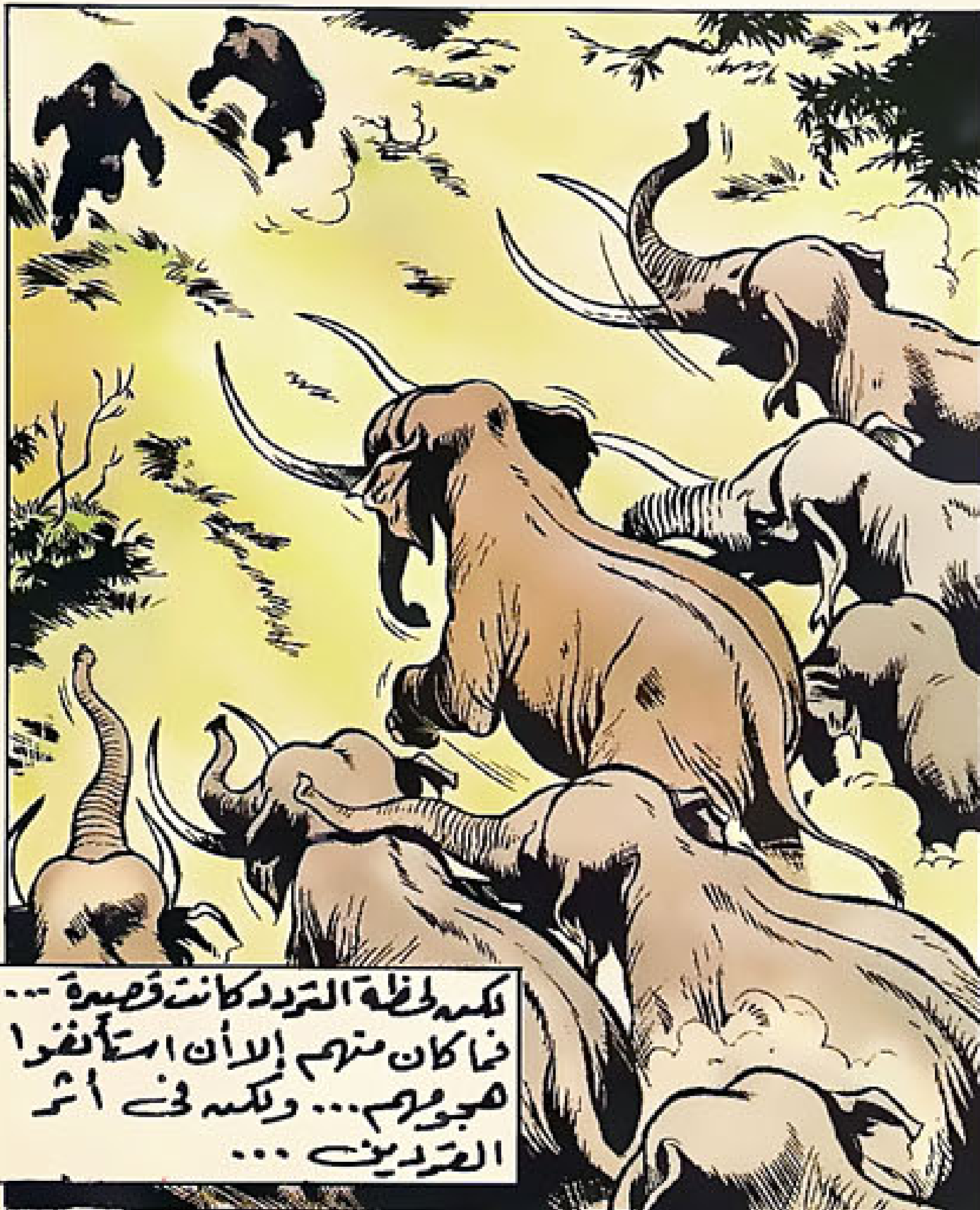




وكأن القرود فهمت خطورة الموقف، فتقدم إثنان منهم في مواجهة الفيلة...







# تونجا







وبدأت المعركة الكبرى وتصاعدت صيحات الفزع مختلطة بزئير الحيوانات الثائرة !! ...











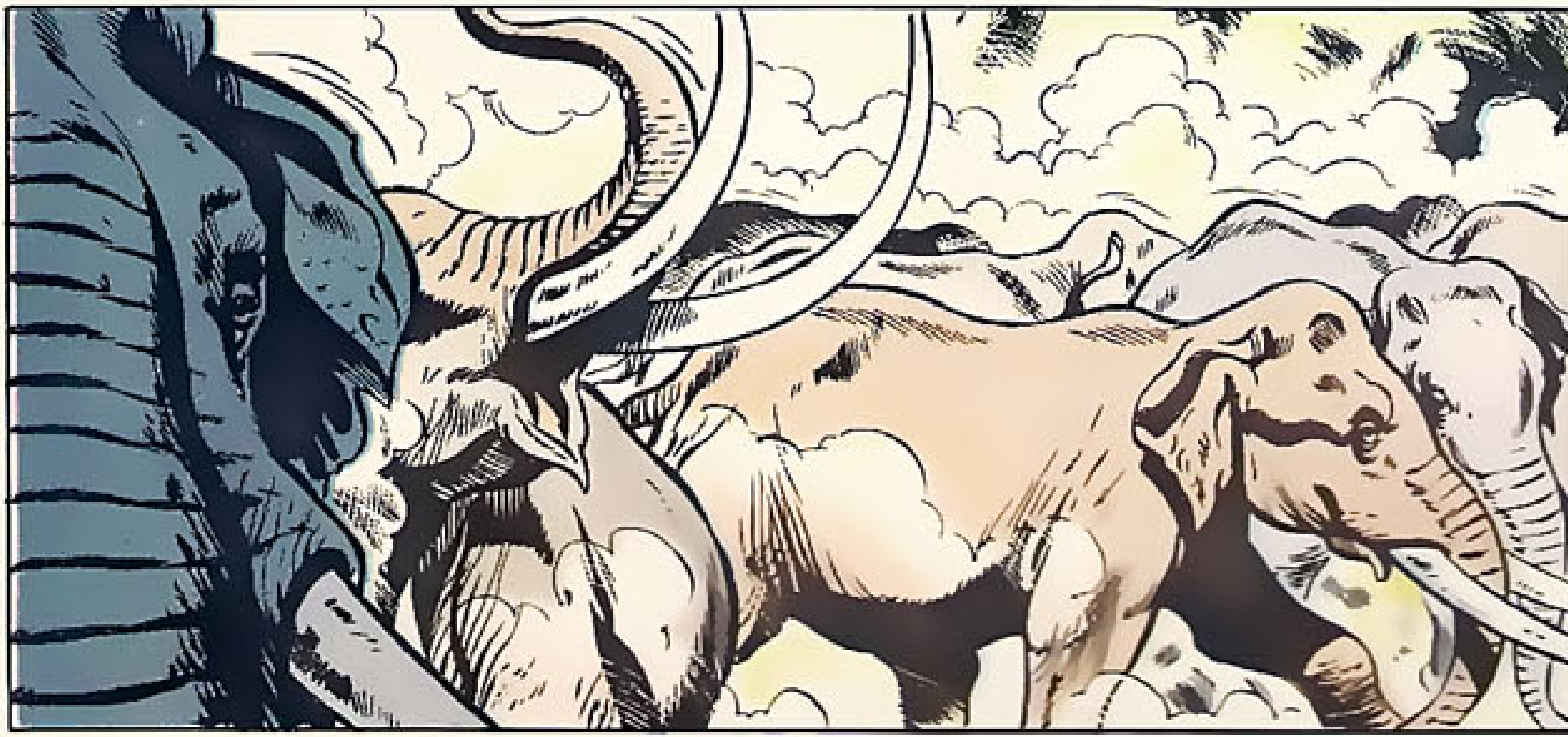



# وشعب الغابة




وفي مخبئهما، أخذ "فو-مو" و"يو-ما"
يرقبان المنظر البشع.
سيهلكون
لامحالة !!


"تونجا" !
لا !!! !
تشجع
يا أخي
الصغير !




لكن...
أنظر يا "فو-مو" ! لقد نجا "تونجا"
من الموت ! لقد احتمى بجذع
شجرة ملقى على الأرض ! فلم تمسه
الفيلة بسوء !




فلنشكر آلهة الغابة !
إن "تونجا" ما زال
على قيد الحياة !
وحيث أنكما أصبحتما في مأمن من
الأخطار، فلينسحب شعب
الغابة ويعود أدراجه بأسرع ما يمكن
...


وما أن وصلت الإشارة إلى مسامع الغوريلات حتى توقفت عن
القتال واختفت في أعالي الأشجار ...

# تونجا



وحاصرت الفيلة "الأواك - روس" وأنزلت بهم أكبر هزيمة عرفوها !...



وبعد فترة في معسكر شعب الغابة...







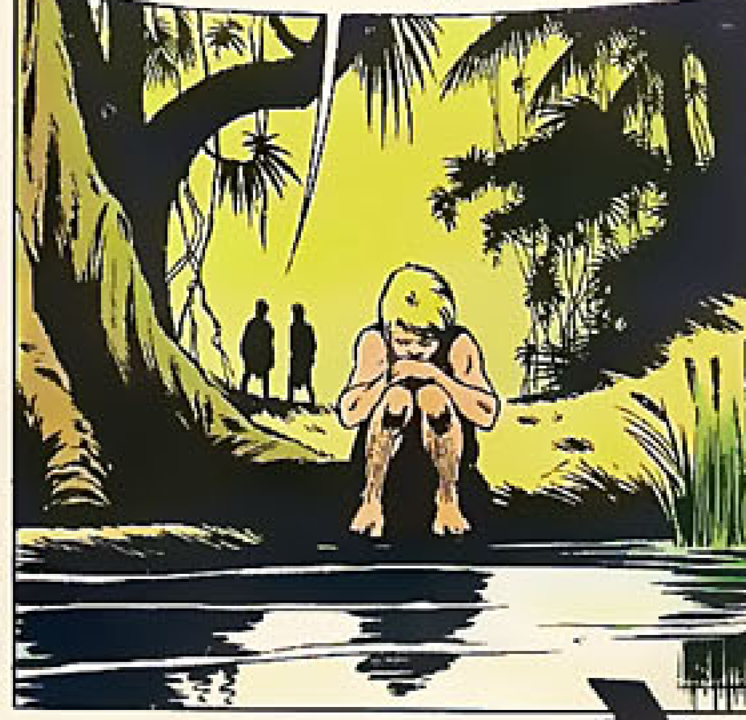


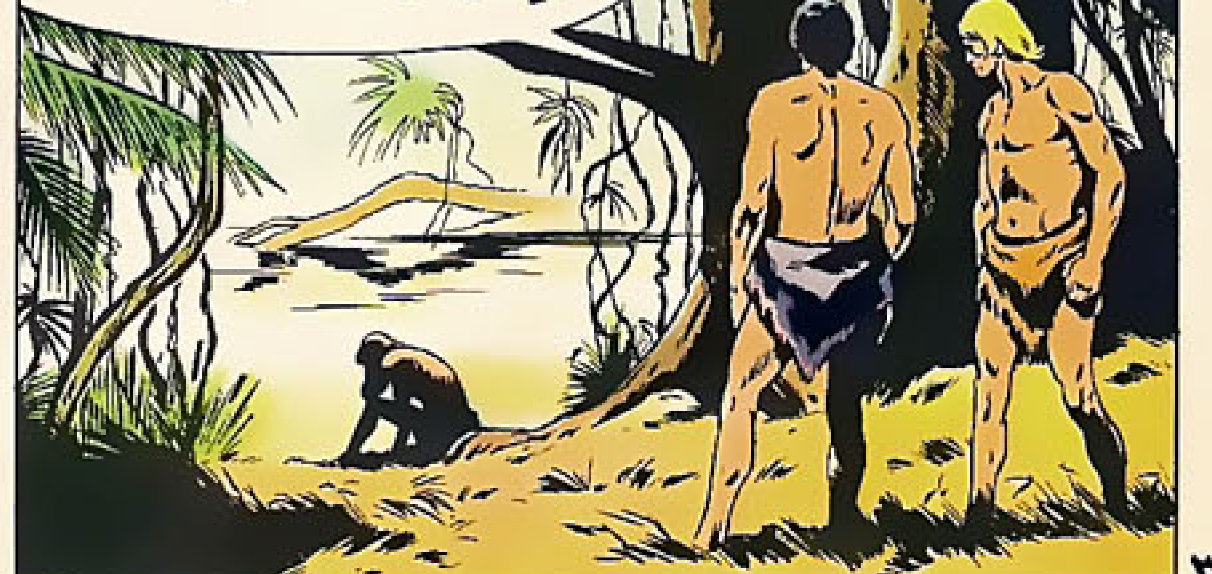




لقد فوجئ الغلام بالسؤال فلم يجب... وأجتاحه اضطراب عميق... واستدار وابتعد قليلاً عن أصدقائه...









وشعر "تونجا" عندئذ بالراحة تغمر قلبه... فقد انتهت مهمته... والآن يمكنه الرحيل... وفجأة تملكته رغبة شديدة في العودة إلى الأهل.

"تونجا" أيها البطل إن عشيرتك تناديك !!

**النهاية**

# الطياران المفقودان

إختفى "دان" و"لفومنزان" "دى كلو" لمدة ثلاثة أيام بعد مغادرتهما مطار "بودو"، فاستقبلا استقبالا فاترا عند وصولهما إلى القاعدة.






















موقف غريب !!! لقد اختفى "دان كوبر" و "دى كلو" لمدة ثلاثة أيام، ولم يتذكرا أى شئ ! فعلى أثر الأسئلة الملحة ...






# الطياران المفقودان










وعندما أصبح القومندان "دى كلو" بمفرده فى المكتب، وجهت إليه أسئلة عديدة من بعض الضباط الطيارين... ثم جاء دور "دان" فانطلقت عليه الأسئلة... لكن لا جدوى من كل هذا ...

**فقد سقطت ثلاثة أيام تماماً من ذاكرتيهما !**















# دان كوبر





وفي هذه الليلة حاول "دان" و"جيف" النوم دون جدوى .
يا إلهي !... ماذا جرى لي طوال ثلاثة أيام...
إني أحاول أن أتذكر لكن دون جدوى ... إنني لا أذكر شيئا بعد الهبوط...
ولا أنا... لكني أذكر أننا بعد ذلك كنا نحلق مرة ثانية فوق "النرويج"...
إن هذا سحر... بودي لو عرفت ! نعم بودي لو عرفت !




وبعد ظهر اليوم التالي، التقى "كوبر" و"دي كلو" بأصدقائهما من السرب الواحد والثلاثين .
أخيرا حضرتما !
قصها علينا أيها الكتومان !
إني أراهن على أنكما كنتما على موعد في "أوسلو"
مع حسناء نرويجية دون شك...




أرجوكم كفوا عن الأسئلة فقد أتخمنا منها !... إني أفضل دعوتكم على بعض المرطبات...
لن نكن ننتظر منكما كل هذا ... الكتمان !
أقسم لكم ! أننا نجهل ما حدث لنا ...



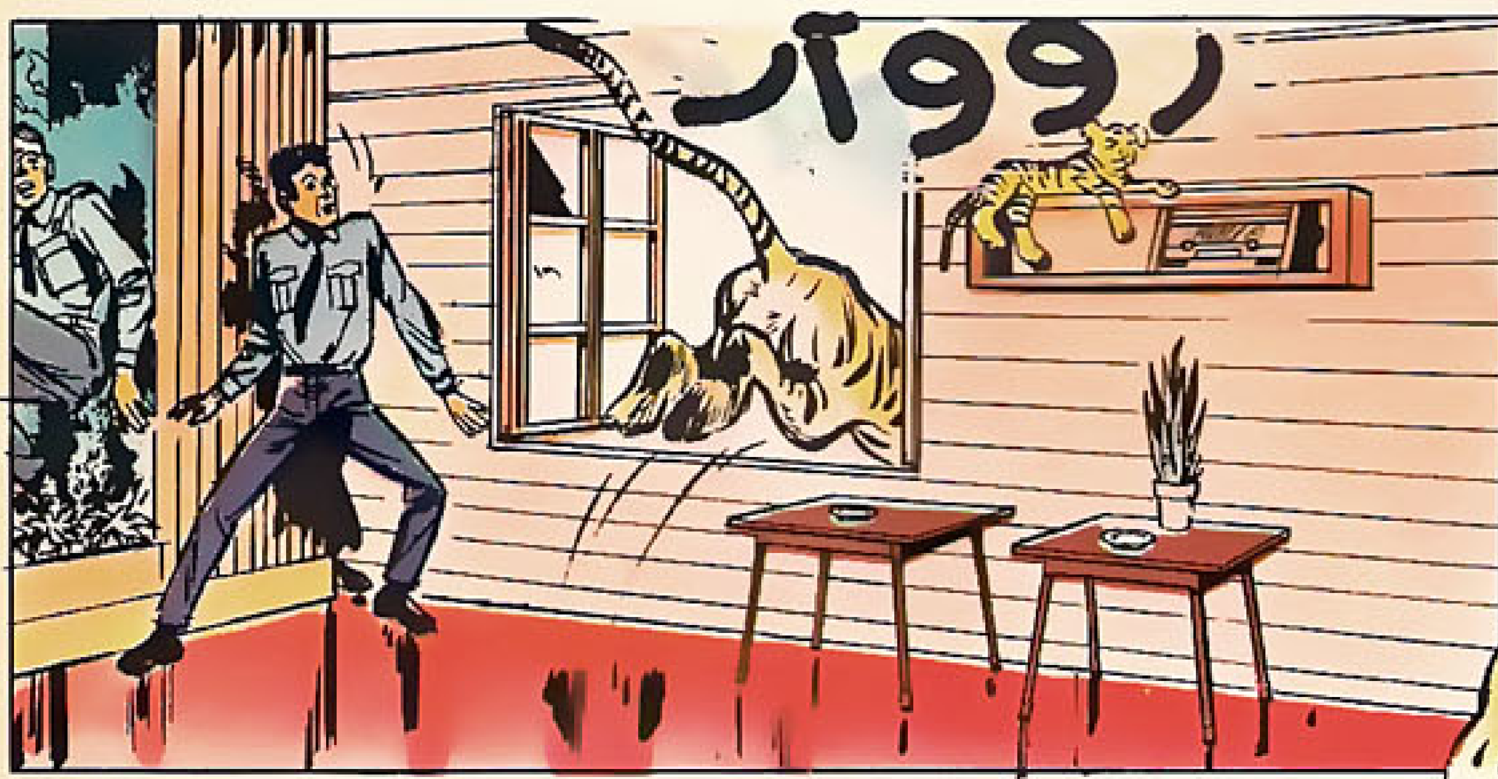

إن هذا الشراب المثلج سيحملهما على الكلام !
لكن ؟ ماهذا ؟
آآآه !

# الطياران المفقودان
























# دان كوبر





نعم إنها خطيبتي... وقد تعرفت عليها في الهند... أثناء بعثة تدريبية. في نيودلهي!
ساحرة!
ولما علمت "ساندرا" بأنني سأشترك في "لقاء النمور"، اقترحت أن تهدى لسربنا شيئا يجلب له الحظ السعيد...




وحصلت "لساندرا" على دعوة إلى "لاهر" وسترافقنا إلى هناك ومعها نمرنا "جوراك"...
إنها فكرة مدهشة، لكنني واثق من أن "ساندرا" ستنال الإعجاب أكثر من النمر.




أشكرك على هذا المديح. لكني قلقة بشأن "جوراك"... إنهم سيحاولون صيده، أليس كذلك؟
يا إلهي! إن هذا صحيح! ومن الجائز أن يحاولوا قتله!




هيا نبحث عنه بسرعة! إن سيارتي بالخارج...




أقدم لكم والدي بالتبني!
إسمي "هيوز ريجلز" يا ماچور!
"دان كوبر"




لقد رؤي متجها إلى الحظائر...
أسرع يا "فون - شو"!
هذه أقصى سرعة ياسيدي
لقد فاتني أن أقدم لك "فون - شو" ياماچور إنه أكثر من خادم أمين. لقد أصبح فردا من أفراد الأسرة!




بالمناسبة ياماچور!... هل أنت بلچيكي الأصل؟...
لا! بل كندي!




... ضابط معار للقوات الجوية البلچيكية... أنا أيضا سألتقي في "لاهر" برفاقي في السرب...




وها هي ذي... يا إلهي! هنالك عسكريون مسلحون!
لعلنا لم نأت بعد فوات الأوان!

# الطياران المفقودان























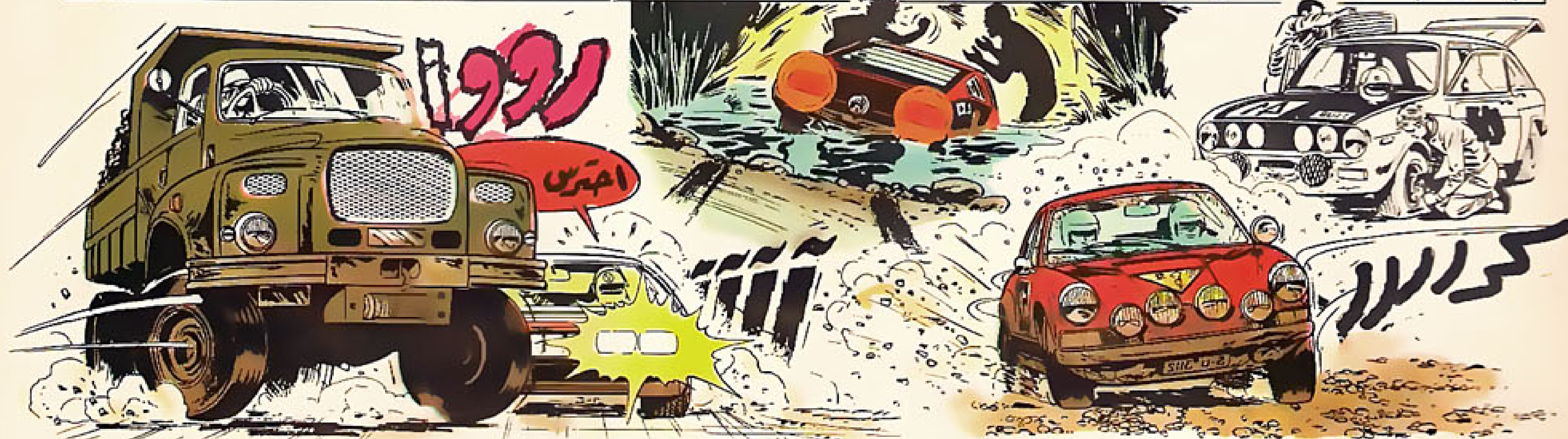




يتبع



# سباق العصر


ولم تنج أية سيارة حتى "الفاليانت"، من المصاعب مثل... انفجار الإطار... انزلاق وسط الأحجار... أو الخروج من الطريق !
احترس


تخلفت السيارة رقم ١٠ إثر حادث...


لا وقت للإعجاب بفن المعمار الذى اشتهرت به مدينة "كوزكو".


أو بحيرة "تيتيكاكا" أعلى بحيرة فى العالم وصياديها وزوارقهم المصنوعة من ورق البردى...


أما فى "بوليفيا"... فكان الشعب المعدم القلق يعيش فى أكواخ...


... وأخيرا "لاباز" نهاية المرحلة إذ الساعة الثامنة صباحا، والمتسابقون قد أضناهم التعب، وهم فى أشد الحاجة إلى يوم كامل من الراحة لاستعادة نشاطهم الجسمانى والمعنوى.


هل تعلم كيف تصرف "روبرتو" ؟
لا... لكنى أعلم فقط أنه اعتكف فى حجرته بالفندق، وأنه يرفض مقابلة أى شخص. وإنى لألتمس له العذر... فلابد أن المرحلة الأخيرة للسباق صعبة بالنسبة له.

# ميشيل ڤايان

مازال السباق يجرى فى المرتفعات... وأخذت المدن تتوالى الواحدة بعد الأخرى كما فى حلم مزعج! فبعد "سالتا" اتجه المتسابقون إلى "سانتياجو" عبر طرق فظيعة...

حقا إن هذا السباق شيطانى!...

طرق خطيرة... فظيعة... مثل هذا الممر المؤدى إلى "باسو أجوا نيجرا" على ارتفاع ٤٧٧٥ متر

ثم النزول بسرعة خرافية وسط منظر رائع.

فرووو اا

لا! إنهم مازالوا على هذه الأرض بطرقها الوعرة التى غدرت بالكثير من المتسابقين حتى لم يتبق عند "سانتياجو" إلا ١٥ سيارة من الـ ١٢٠ -

إنى أتساءل عما إذا كنا فى كوكب آخر!

وأثناء هذه المرحلة قبل الأخيرة، تخلفت أربع سيارات أخرى. وبذلك أصبح عدد المتسابقين ١١ عند الوصول إلى "ريو جاليجوس" بعد مرورهم فى طرق رملية لا تناسب جميع المتسابقين. لذلك نرى لحظة الوصول البلجيكيين "ستيليه وثونتين" فى المقدمة تليهما الكومانو بقيادة "بيلتور وجونسون" وفى المركز الثالث، على غير ما كنا نتوقع، السيارة التورينو للإخوان "بيرير" ثم سيارة "القائد" الوحيدة يقودها الثنائى الرهيب "كرامر" و"الهوكنز"، فسيارات ڤايانت "ڤايان وسيفير" و"وارسن ودانفر". ومن المنتظر فوز إحدى هذه السيارات الثلاث الأخيرة لما حققته من تفوق على السيارات الأخرى، خاصة وأن طرق المرحلة الأخيرة جيدة مما سيساعد كل متسابق على المحافظة على ما حققه من تقدم، ورغم ذلك فمن يدرى؟...

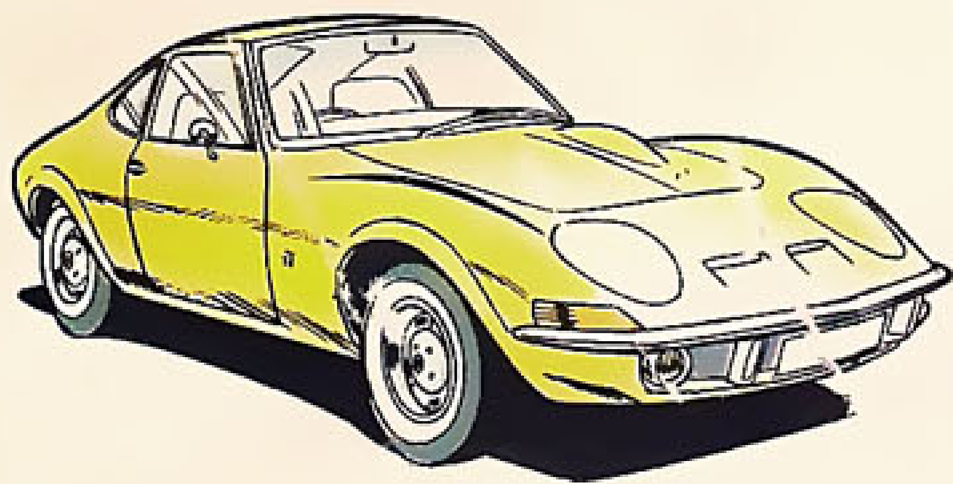
ووصلت الـ ١٥ سيارة بسلام إلى "سان كارلوس" إذ كانت طرق الأرجنتين أقل قسوة من سابقتها... وفى اليوم التالى منذ السادسة صباحا...

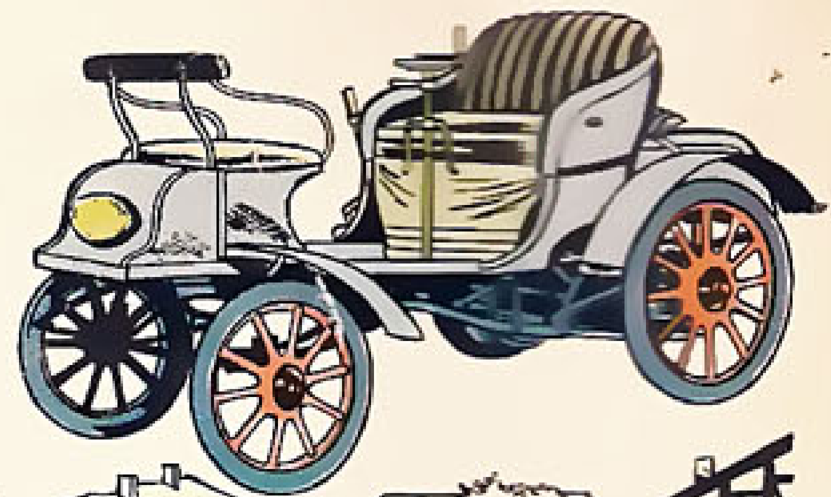
روو آر



يتبع

# مخترع من روسلزهايم







لم تكن مدينة "روسلزهايم" - التى بلغ تعدادها فى ذلك الوقت ٨٠٠ نسمة - تعلم أن يوم ٨ مايو عام ١٨٣٢ هو تاريخ مولد ثورة حقيقية لن تؤثر فى مصيرها فحسب، ولكنه سيكون لها أيضا أكبر الأثر فى التقدم الفنى والصناعى للقرن العشرين الذى كان يومئذ بعيدًا.













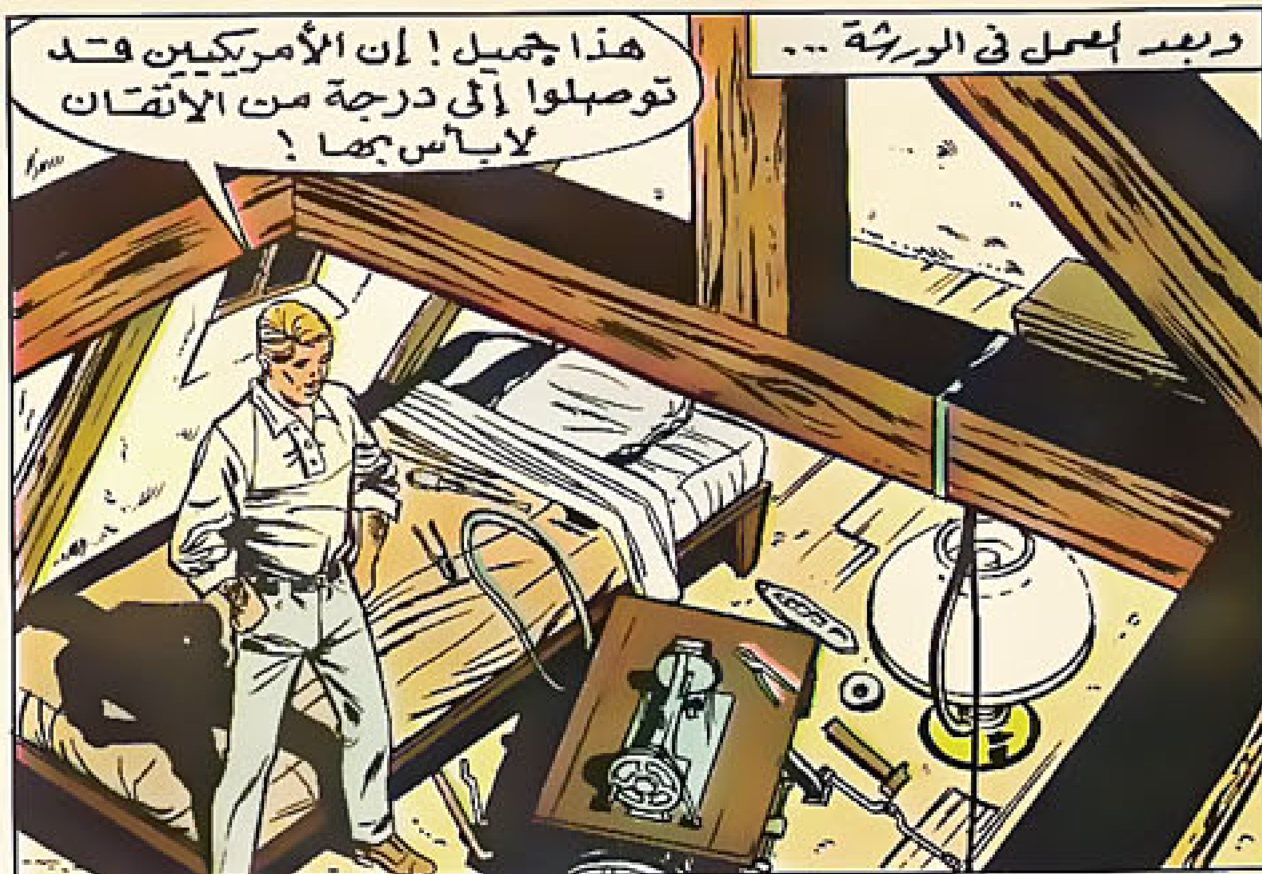












وبعد العمل في الورشة ...
هذا جميل ! إن الأمريكيين قد توصلوا إلى درجة من الإتقان لا بأس بها !


وتكونت لدى العامل الشاب أفكار كثيرة نتيجة للخبرة المكتسبة من العمل على الآلات الفرنسية والإنجليزية والأمريكية ...
سيأتي اليوم الذي أنفذ فيه النماذج الخاصة بي !


وعند عودته إلى بلده ...
لا ! فما زلت على رأيي ! لن تصنع في ورشتي هذه الآلات الحديثة !


وخضع "آدم" لرغبة والده . لكنه ...
لقد سئمت معاناتك من العمل في ورشتك الصغيرة . فما رأيك في هذا المكان ؟
هل تقبل إعطاءه لي يا عمي "ديل" ؟


وفي عام ١٨٦٢
ياسيدي "هوميل" هذه هي أول ماكينة حياكة "أوبل". وأشكرك على ثقتك بي !
إنني أتنبأ لك بمستقبل عظيم يا "آدم" !


ولم يكن المترزي مخطئا في تنبؤه ، ففي عام ١٨٦٨ ...
ها هي ذي ورشتي وأنا في منتصف الطريق - فإذا رغبت فستشاركينني في ثمار جهدي يا عزيزتي "صوفي" !
سأحاول أن أكون جديرة بك يا "آدم" !


جميل ما تصنعه مدام "أوبل" لأرملة "هانز" !
صدقني يابني ! لقد تنقلت كثيرا فلم أر مثل هذه السيدة !


وفي ١٨٨٦ اتخذ "آدم أوبل" قرارا تاريخيا في مظهره ...
حسنا حسنا سنصنع لكم الدراجة !


وها هم فرسان "روسلزهايم" الخمسة يلهون بدراجاتهم في فناء المصنع .


لقد فكرت في بعض التحسينات لدراجتي... ألا يمكنك صناعة هذه القطعة يا "چورج" ؟
والله لقد ورثت عن أبيك استعدادك للميكانيكا.

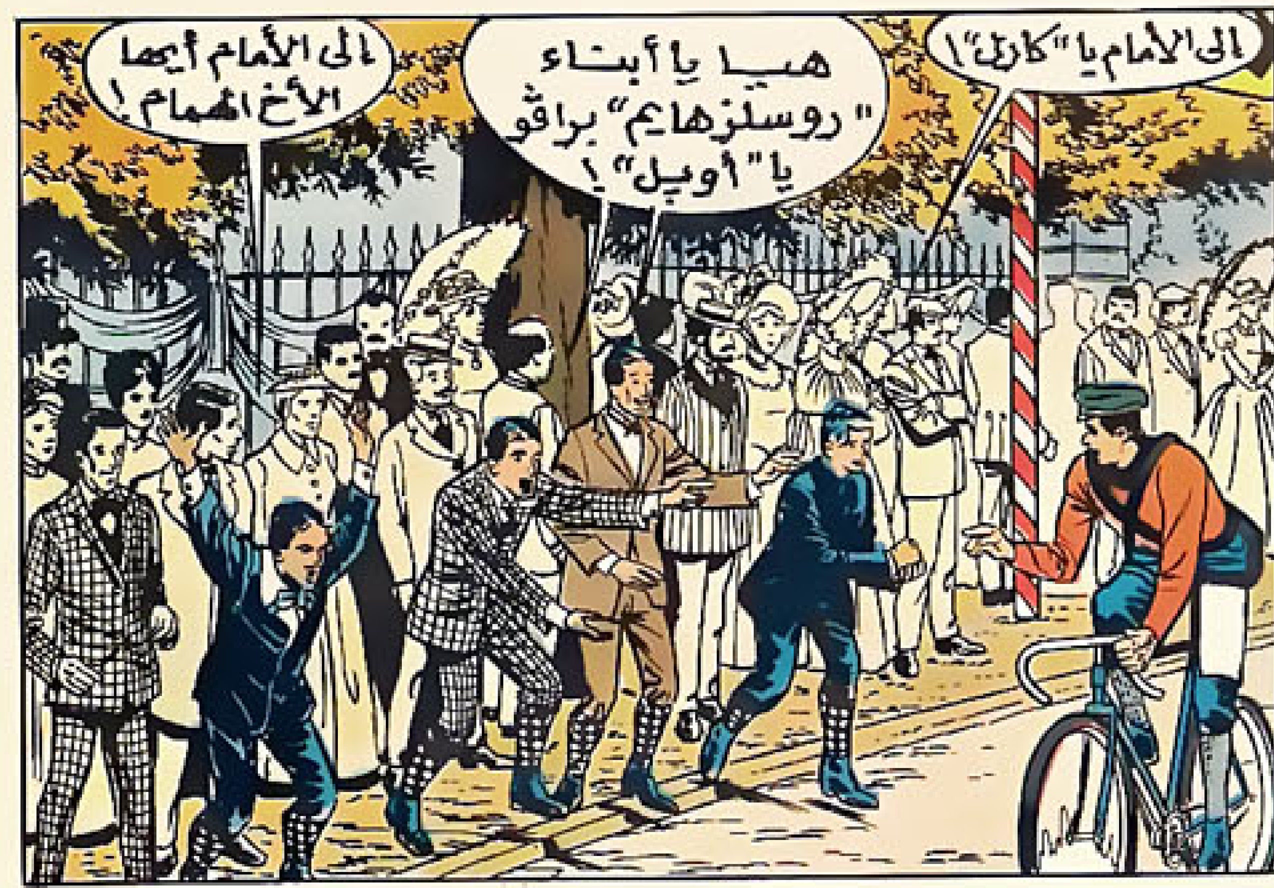

مدهش !
إن دراجتي أكثر مرونة من تلك التي تصنع في الخارج. وإني لواثق من أنك ستحقق الكثير إذا عنيت بصناعة الدراجات.

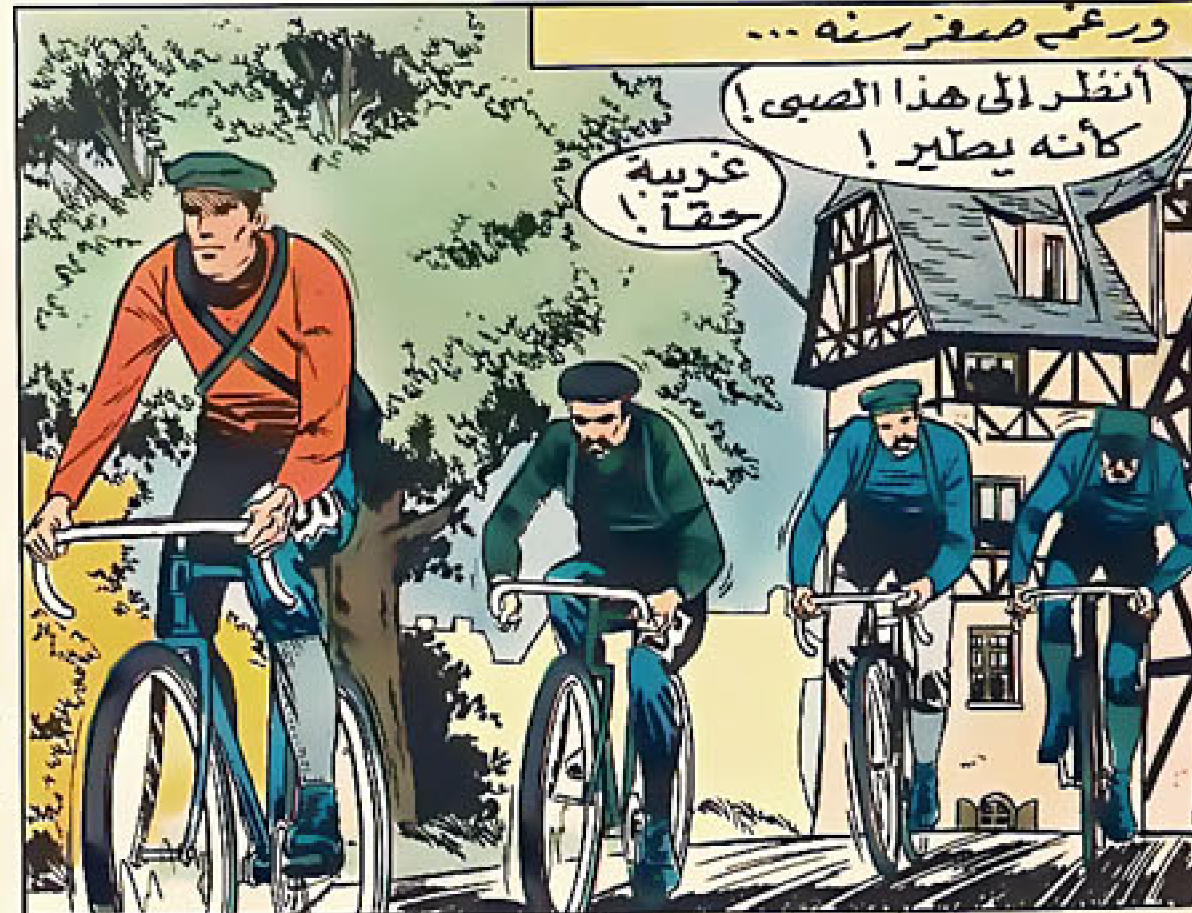

واستبدت "آدم" الفكرة قبل أن يهتم بالأمر...
إن أولادي الخمسة يسيرون كما يريدون!


بودي لو علمت فيما يتداول الأولاد منذ ثمانية أيام !
لا تشغلي بالك بحركاتهم الصبيانية يا عزيزتي !


وفي "فرانكفورت" بعد بضعة أيام...
إن فوزنا في هذا السباق هو الوسيلة الوحيدة لإقناع أبي !
ونحن نشاركك الرأي يا "كارل" !
سباق "فر...رت" للدراجات


هل رأيت ابن "أوبل" السقيم ؟
ليس أمامه أية فرصة للفوز وسط هؤلاء الفطاحل !


إلى الأمام يا "كارل" !
هيا يا أبناء "روسلزهايم" براڤو يا "أوبل" !
إلى الأمام أيها الأخ الهمام !


ورغم صغر سنه...
أنظر إلى هذا الصبي ! كأنه يطير !
غريبة حقاً !

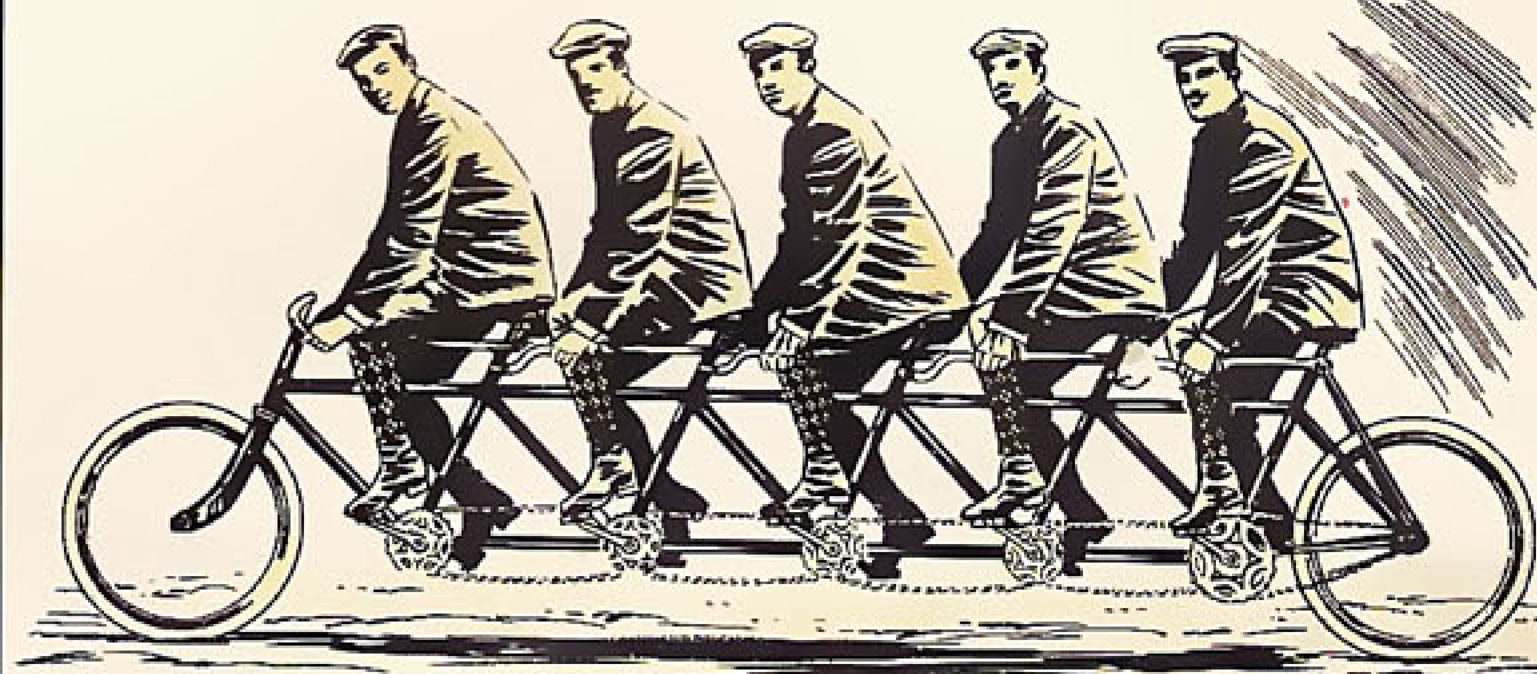

... وهكذا أكون قد برهنت على صحة نظريتي !
سباق فرانكف







وما لبثت دراجات "أوبل" أن أثبتت وجودها في السوق - وهذه الصورة الطريفة تجمع الأخوة أثناء ممارستهم لهوايتهم المفضلة .





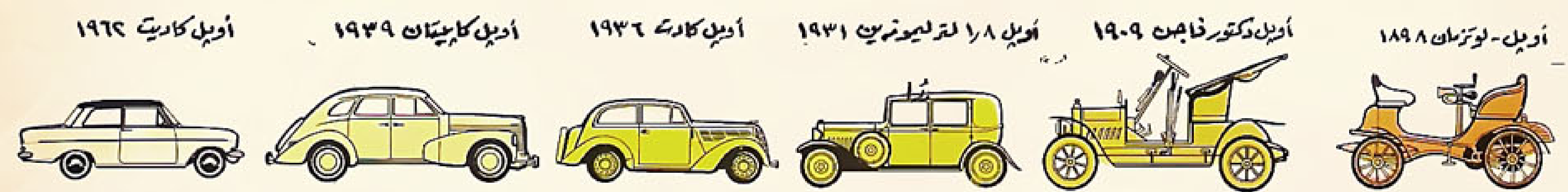




وجدير بالذكر أن مصانع "أوبل" أنتجت في عام ١٩٢٧ أول سيارة "صاروخ" قادها "فريتز فون أوبل" وحققت بها سرعة ٢٠٠ كيلو/ساعة




ونجد أن "ولهلم أوبل" صانع الكوالين البسيط "بروسلزهايم"، قد أسس أسرة كاملة من صانعي السيارات، كان من دواعي نجاحهم، إلى جانب العمل الدائب، الترابط الأسري وروح الصداقة الأخوية .







النهاية



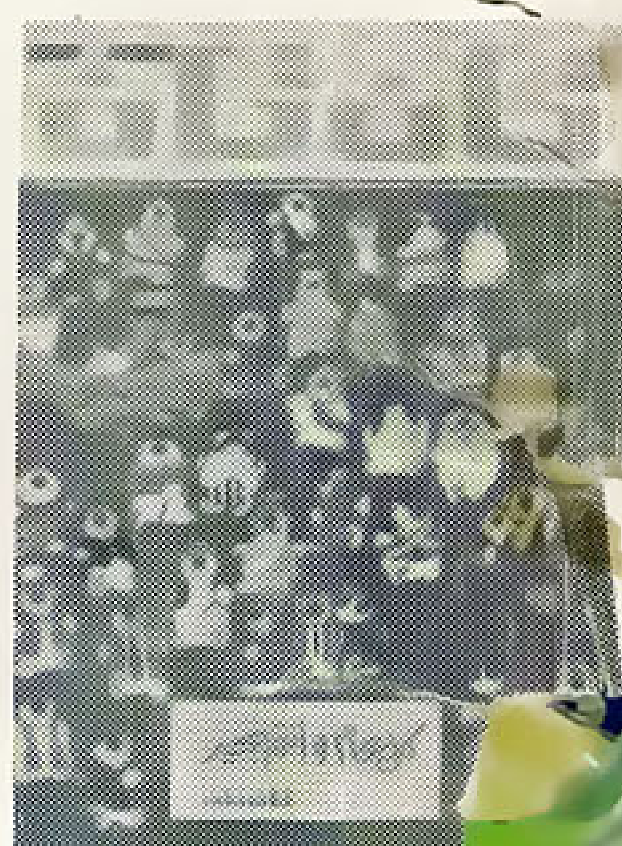

## العدد القادم

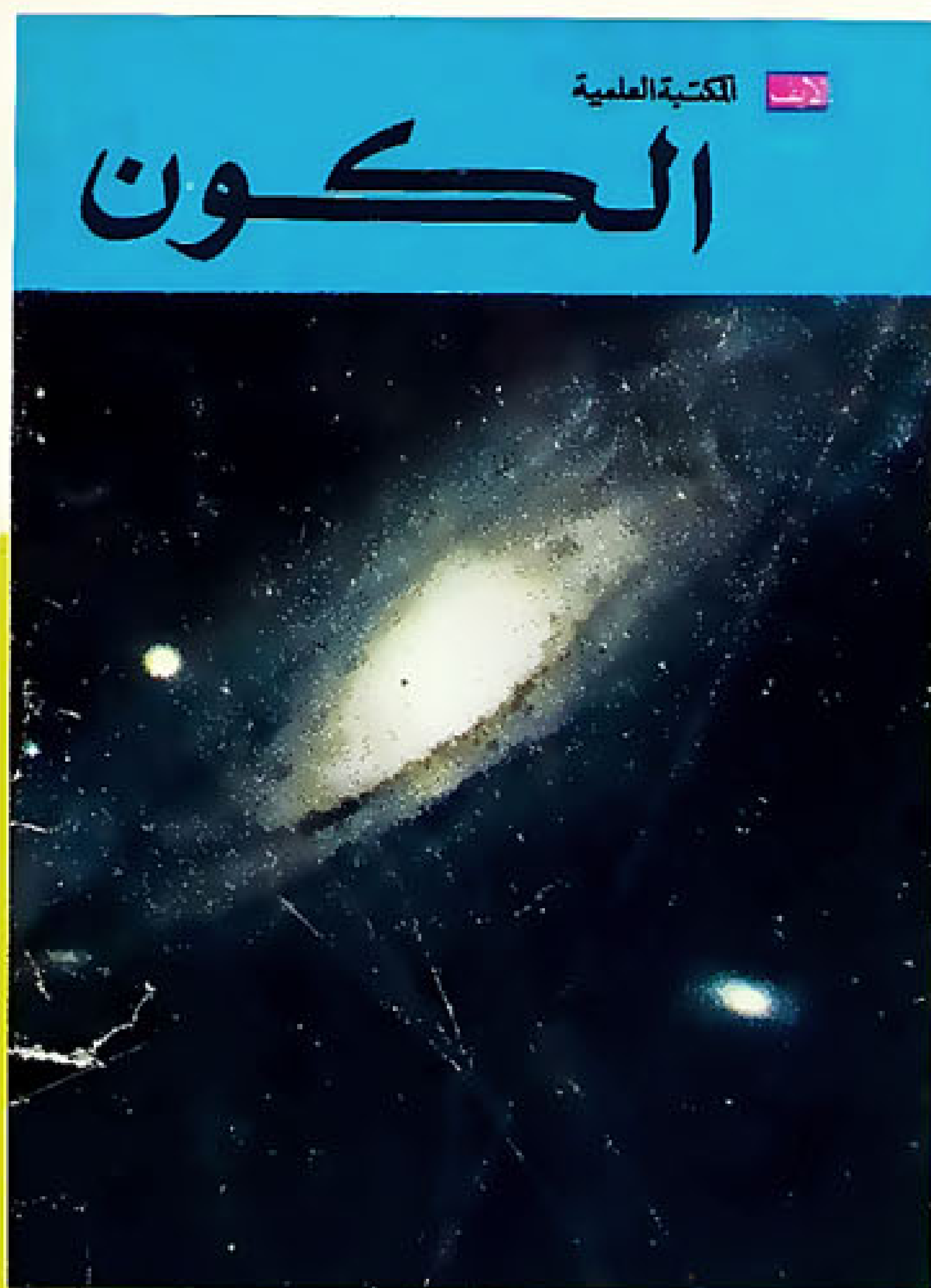
- لحظات عصيبة "ريك هوشيه".
- مغامـرة فى بورنيـو .
- لطيارات المفقودات "دان كوبر".
- سباق العصـر .
- فريق كوماندوز "برونو برازيل".
- أزمـة فى المطـار .










المكتبة العلمية
الكون






عرب كوميكس
www.arabcomics.net